SPEKTRUM®

DX3S

DSM® SPORT SYSTEM

DSM Sport System with Integrated Telemetry

TABLE OF CONTENTS

Introduction....3
Contents....3
ModelMatch/Binding....3
System Features....3
Identifying Buttons, Switches and Controls....4
Switching Rubber Grips....5
Installing the Batteries....5
Charging....5
Steering Rate....6
Receiver Compatibility....6
Receiver Connection and Installation....7
Using the Rolling Selector....7
Main Screen....8
Telemetry Screen....9
List....10
Model Select....10
Model Name....11
Model Reset....11
Travel....12
Exponential....13
Reverse....14
Sub Trim....14
Timer....15
Bind....16
ModelMatch....16
Binding a Receiver....16
Failsafe....17
Throttle Punch....17
AUX Setting....18
Telemetry Settings....19
System....22
Installing the Telemetry Sensors in Your Vehicle....23
General Notes....25
Tips on Using 2.4GHz Systems....26
General Information....27
Warranty Information....27
CE Compliance Information....29
Instructions for Disposal of WEEE by Users in the European Union....29

INTRODUCTION

Spektrum's DX3S features an integrated telemetry system providing accurate speed/rpm, temperature and voltage readings. Featuring DSM 2.4GHz technology, the DX3S offers sophisticated software combined with an easy-to-use one-touch Rolling Selector making programming quick and easy. Spektrum technology offers a bulletproof radio link that's immune to internal (noisy motors/ ESCs, etc.) and external interfering sources. No longer will you have to wait for a frequency or worry about someone else being on the same channel. With Spektrum when you're ready to race there's nothing stopping you!

CONTENTS

The DX3S radio system is supplied with the following:

- DX3S transmitter
- SR3300T receiver (SPMSR3300T)
- SR300 receiver (SPMSR300)
- Bind plug (SPM6802)
- 4 AA Alkaline batteries
- Receiver AA battery holder
- Switch harness
- Grip Set (SPM9006)
- Head Temperature Sensor (SPM1450)
- Battery/Motor Temperature Sensor (SPM1451)
- RPM Sensor (SPM1452)
- Sensor Mount Hardware .21-.26 (SPM1501)
- Sensor Mount Hardware .12-.15 (SPM1502)
- Sensor Mount Hardware Electrics (SPM1503)
- Telemetry RPM Sticker (SPM1512)

MODELMATCH/BINDING

The DX3S features patent pending ModelMatch. ModelMatch prevents a model from being operated when the wrong model memory is selected. If the wrong model memory is selected the receiver simply won't respond to the transmitter.

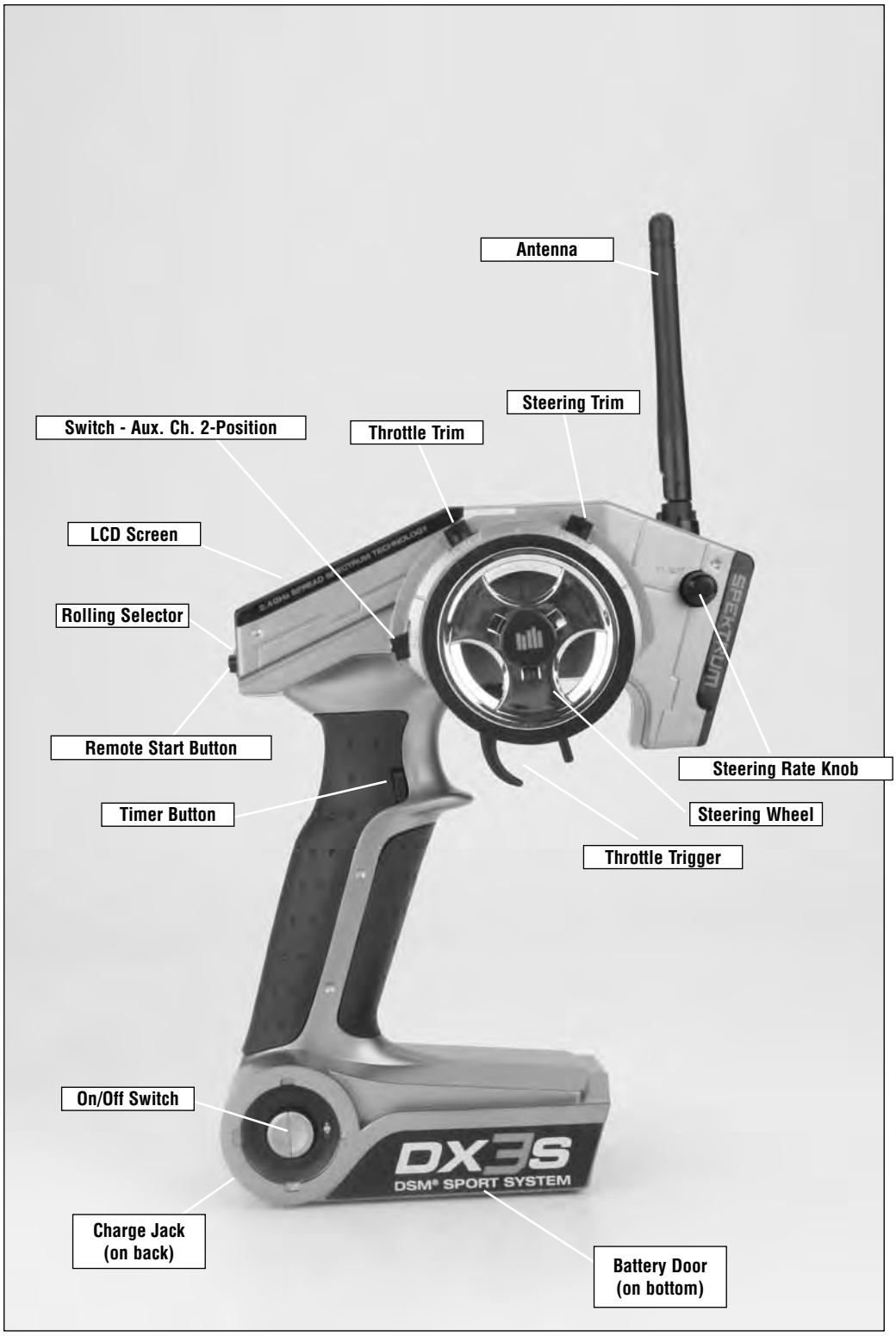
It's necessary to program the receiver to a specific model memory (called binding) so that the receiver will only recognize and respond to that specific model memory. See Page 16 for specific details on Binding and ModelMatch.

SYSTEM FEATURES

- Integrated Telemetry
- One-touch easy-to-use programming
- Internal and programmable Up or Down timers
- 128x64 high resolution dot-matrix screen
- 10-model memory
- Travel adjust
- Exponential
- Throttle punch
- Steering mix
- Expert and standard modes

Dodge and HEMI are trademarks of Chrysler LLC. Dodge Ram and its trade dress are used under license by Horizon Hobby, Inc. ©Chrysler LLC 2009.

IDENTIFYING BUTTONS, SWITCHES AND CONTROLS



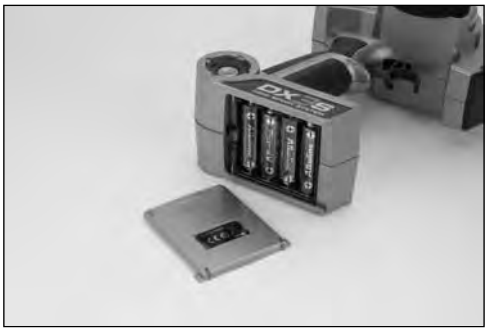
SWITCHING RUBBER GRIPS

The DX3S is supplied with 3 different-sized rubber grips with the medium-size installed on the transmitter. Each grip's size is identified with an "S" (small), "M" (medium), or "L" (large) on the inside of the grip for easy identification. To remove, simply lift the edge of the grip and continue around the grip until it is completely removed. To replace, align the tabs of the grip to the slots in the handle and press the grip in place.

INSTALLING THE BATTERIES

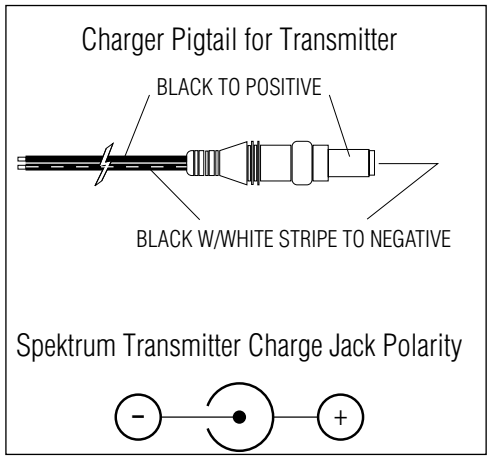
The DX3S radio system is supplied with 4 AA alkaline batteries required for operation that provide over 16 hours of run time. Many drivers prefer alkaline batteries over rechargeable batteries finding it more convenient to simply replace the batteries when depleted rather than taking the time to recharge.

Optional NiMH 1.2-volt AA rechargeable batteries (SPM9525) can also be used. A charge jack located opposite of the on/off switch is provided for convenient recharging with Spektrum charger SPM9526.



Remove the battery door and install 4 AA batteries observing the polarity marked on the battery holder. Replace the battery door.

CHARGING

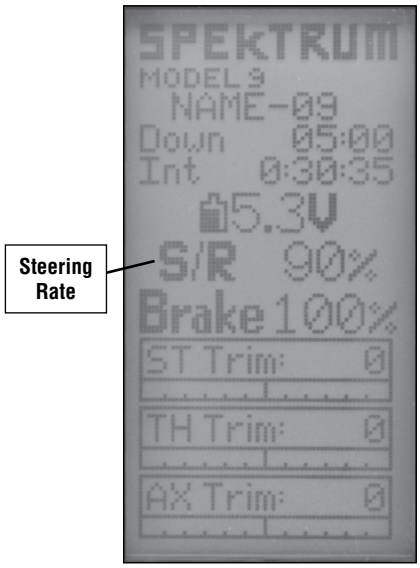


A charging jack is located on the opposite side of the on/off switch. If rechargeable batteries are used they can be conveniently charged without removing them from the transmitter using the charge jack. Use Spektrum's charger (SPM9526) to charge rechargeable batteries in the DX3S.

> **IMPORTANT**: All Spektrum charge jacks are center-pin negative. This is opposite of many chargers. Before using a charger, make sure the connector is center-pin negative. This can be done using a voltmeter. Also, unlike conventional radio systems that use 8 cells to power the transmitter, the DX3S uses 4 cells. This is due to the electronics being more efficient. When charging, be sure to use a charger designed for 4 cells (a 4.8-volt battery pack) when charging the transmitter. Many drivers simply make a harness and use the same charger used to charge their car packs but turn the current rate down to 1 to 2 amps.

Warning: Charge only rechargeable batteries. Non-rechargeable batteries may burst causing injury to persons and/or damage to property.

STEERING RATE



Steering rate (also known as dual rate), allows on-the-fly steering travel adjustments to be made using the steering rate knob. Steering rate limits the amount of travel of the steering servo. The steering rate cannot be greater than 100% and will never exceed the amount of steering travel set in the travel screen.

RECEIVER COMPATIBILITY

The DX3S features DSM technology and is now compatible with Spektrum DSM and DSM2 surface receivers and the marine receiver.

COMPATIBLE SPEKTRUM RECEIVERS

The DX3S is compatible with the following receivers.

> **Note:** The DX3S operates in either 11ms (default) or 16.5ms frame rates. 5.5ms frame rate is not available on the DX3S. See page 22 for more information on frame rates.

DSM

SR300 - 3-channel Sport - SPMSR300

SR3000 - 3-channel Standard - SPM1200

SR3001 - 3-channel Pro - SPM1205

SR3300T - 3-channel with built-in telemetry - SPMSR3300T

SR3500 - 3-channel Micro Race - SPM1210

> **Note**: The SR3000HRS (SPM1202) receiver is designed to be used with Spektrum's Futaba HRS compatible module system only and is not compatible with the DX3S.

DSM2

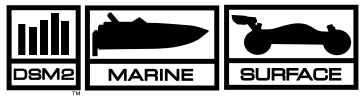
SR3100 - 3-channel Pro - SPMSR3100

SR3520 - 3-channel Micro Pro - SPMSR3520

Marine

MR3000 - 3-channel Marine - SPMMR3000

Please note that DSM2 and marine compatible DX3S transmitters can be identified by the following logo located on the back of the transmitter:



RECEIVER CONNECTION AND INSTALLATION

Typical Electric Installation

Typical Gas Installation

USING THE ROLLING SELECTOR

The Rolling Selector is pressed to access functions and rolled to select specific features or to change settings or values. Pressing and holding the Rolling Selector for more than 3 seconds returns the display to the main screen.

The DX3S features one-touch programming utilizing a Rolling Selector. The Rolling Selector has three functions:

1. Pressing the Rolling Selector - enters the selected function.

2. Rolling the Rolling Selector - highlights function or changes settings and values when selected.

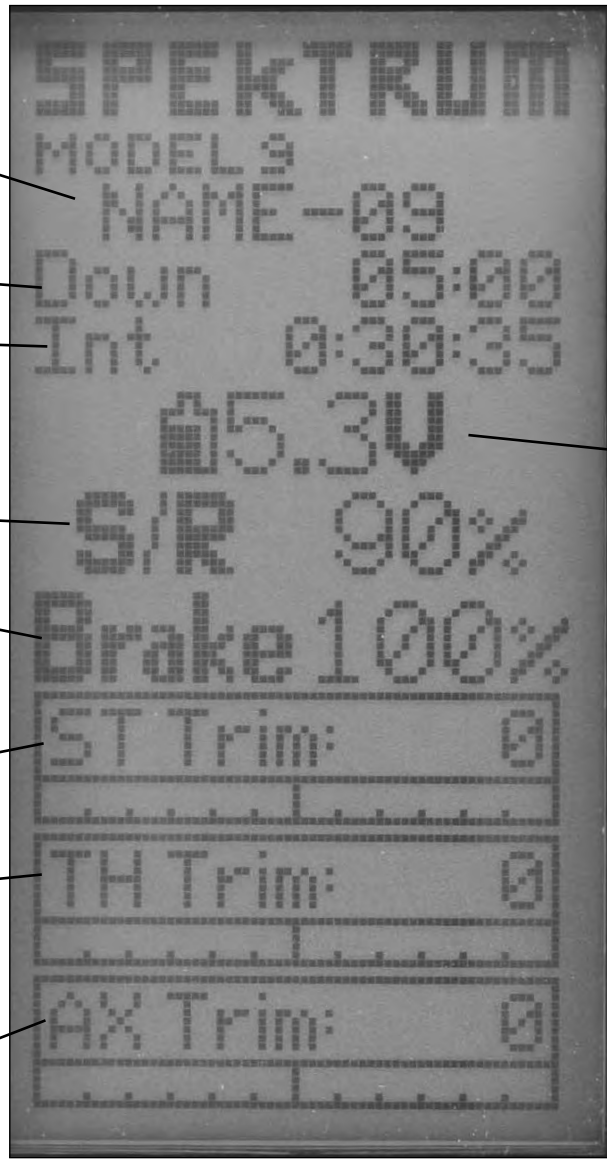
3. Pressing and holding the Rolling Selector for more than 3 seconds from any screen - returns the display to the Main Screen.

Programming is very intuitive and always starts with a press on the selector, then a roll, then a press, then a roll and so on. Most find that within a few minutes they are able to easily program their car without reading the instructions; however, to realize the full benefit of the programming it is recommended that the manual be read.

Most racers find it is most convenient to use their thumb when making programming changes as this allows for one-handed programming, even allowing the car to be run in one hand while making programming adjustments with the other.

Futaba is a registered trademark of Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan

MAIN SCREEN



Model Number and Name

Down Timer

Internal Timer

Transmitter Voltage

Steering Rate

Brake Trim

Steering Trim

Throttle Trim

Auxiliary Trim

The main screen displays pertinent information about the selected model like trim and steering rate positions, timers, the model selected, battery voltage, etc.

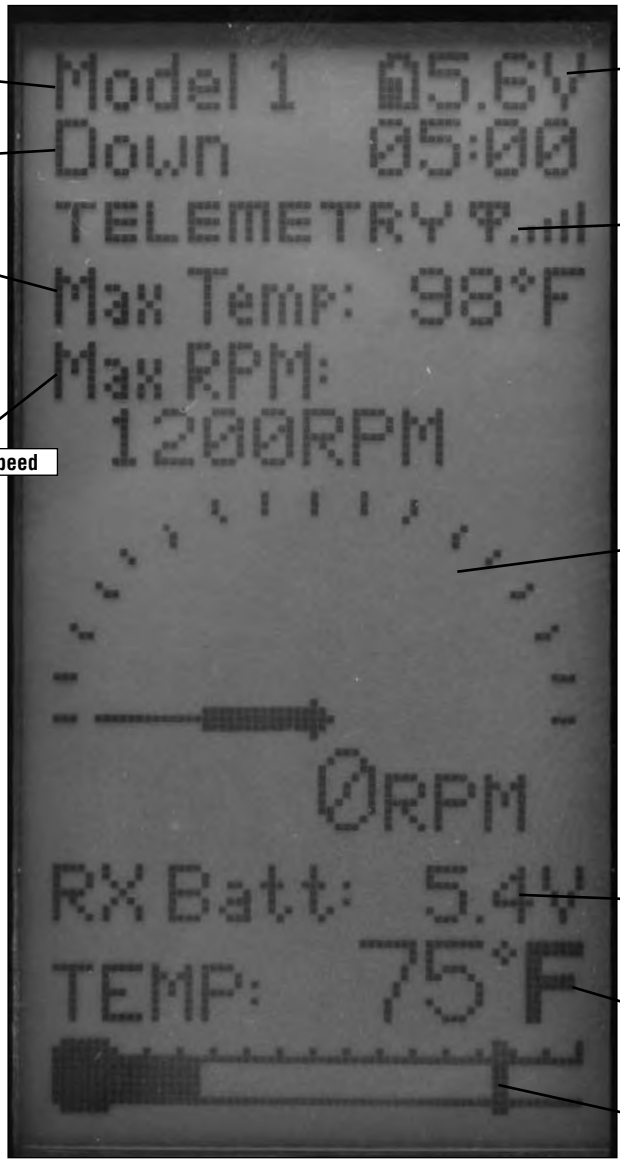
TO ACCESS THE MAIN SCREEN

From the List screen, the first function at the top of the List screen is MAIN. Using the Rolling Selector, highlight the Main function and press the Rolling Selector to access the Main screen.

From any screen, pressing and holding the Rolling Selector for more than three seconds will return the display to the main screen.

> **Note**: When the battery voltage drops below the preset value in the System function, an alarm will sound.

TELEMETRY SCREEN



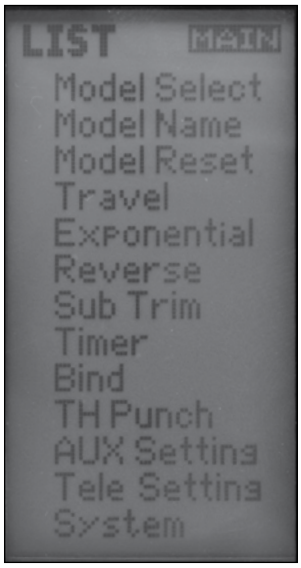
The Telemetry screen displays information received from the on-board telemetry built into the SR3300T receiver.

Note: The signal strength display is for the Telemetry link only. Typical telemetry range is 100–200 feet and will vary depending on the operating environment.

TO ACCESS THE TELEMETRY SCREEN

From any screen, pressing and holding the Rolling Selector for more than three seconds will first return the display to the Main screen. Three seconds later the Telemetry screen will be displayed.

LIST



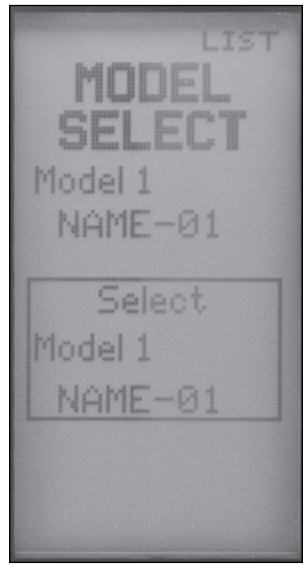
The List screen displays all the available functions. The desired function can be accessed by highlighting the desired function using the Rolling Selector and, when highlighted, pressing the Rolling Selector to enter the function.

TO ACCESS THE LIST SCREEN

From the telemetry or main screen press the Rolling Selector until the List screen appears.

From any other screen, List is located at the top right side of the programming screens. Highlighting List with the Rolling Selector and then pressing the Rolling Selector will return to the List screen.

MODEL SELECT



TO ACCESS THE MODEL SELECT FUNCTION

In the List screen rotate the Rolling Selector to highlight the Model Select function.

Press the Rolling Selector to access the Select function.

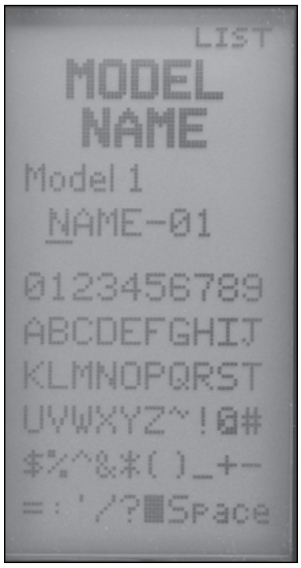
Rotate the Rolling Selector to highlight the Select function by placing the box around it.

Press the Rolling Selector and the box will flash, indicating the Select function is active.

Use the Rolling Selector to select the desired model memory. (Models 1 thru 10)

To return to the main screen press and hold the Rolling Selector for more than three seconds, or to go back to the list screen roll up and select List.

MODEL NAME



TO ACCESS THE MODEL NAME FUNCTION

In the List screen rotate the Rolling Selector to highlight the model name function.

Press the Rolling Selector to access the Model Name function. The above screen will appear.

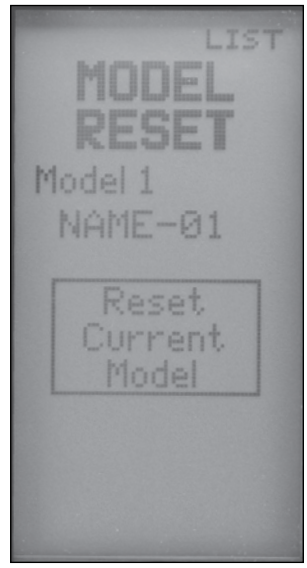
Use the Rolling Selector to select the desired model name character position by placing the cursor below the desired position.

Press the Rolling Selector to access that character field then use the Rolling Selector to change to the desired number, letter or character.

Press the Rolling Selector to allow the cursor to be repositioned to the next field. A total of 10 characters is available for the model name.

To return to the Main screen, press and hold the Rolling Selector for more than three seconds. You can also use the Rolling Selector to select List.

MODEL RESET



The Model Reset function is used to reset the current model memory to the factory defaults.

TO ACCESS THE RESET FUNCTION

In the List screen use the Rolling Selector to highlight the Model Reset function then press the Rolling Selector.

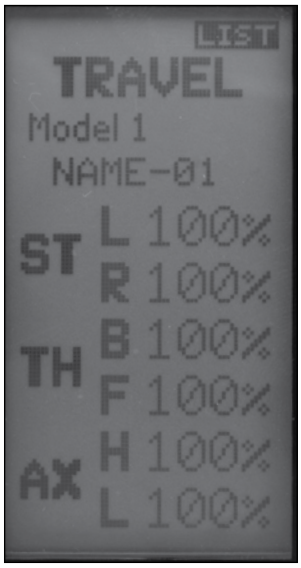
The above screen will appear.

Rotate the Rolling Selector to place the box around Reset Current Model, and then press the Rolling Selector to access the Confirm prompt.

Rotate the Rolling Selector to highlight YES then press the Rolling Selector to reset.

To return to the main screen press and hold the Rolling Selector for more than three seconds.

TRAVEL



The Travel screen (sometimes referred to as travel adjust or endpoints) allows independent travel adjustment of the servo throw in each direction of all three channels or ESC on the throttle channel (steering, throttle and auxiliary) when mixing is disabled.

TO ACCESS THE TRAVEL FUNCTION

From the List screen rotate the Rolling Selector to highlight the Travel function.

Press the Rolling Selector to enter the Travel function. The Travel screen will be displayed as shown above.

Rotate the Rolling Selector and highlight the values desired next to the channel that you wish to adjust.

ST= Steering

TH= Throttle and brake

AX= Auxiliary Channel 3 (when mixing is disabled)

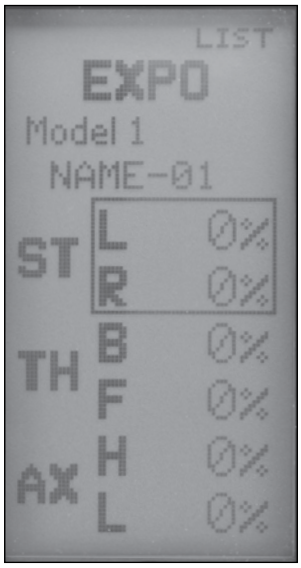
Press the Rolling Selector to enter the highlighted channel's travel function.

Rotating the Rolling Selector will now adjust both the upper and lower values simultaneously. If you desire to adjust the upper or lower directions independently then move the corresponding channel's wheel, throttle trigger, or switch that the channel is assigned to and that value alone will be highlighted. For example, turning the steering wheel to the right will highlight the right value only and subsequent adjustment will affect the right travel only.

> **Note**: The DX3S features "sticky gooey." When the corresponding channel is moved to the desired position and released, the value on that side remains highlighted. Moving the channel in the opposite direction will then highlight the opposite direction's value. This allows convenient independent travel adjustments without having to hold the wheel or trigger in the desired position. To highlight both values again after moving the control in one direction, simply press the Rolling Selector twice with the control centered and both values will be highlighted.

To return to the main screen press and hold the Rolling Selector for more than three seconds.

EXPONENTIAL



Exponential is used to affect the response rate of the steering, throttle and/or brake. On the DX3S, positive Exponential will reduce steering sensitivity around neutral making it easier to drive at high speeds in a straight line while still allowing for maximum turning radius. While sensitivity with positive Exponential is reduced around neutral, it increases the sensitivity near the end of travel.

The DX3S' Exponential function (Expo for short) allows independent Expo values in each direction on the steering and throttle channels.

TO ACCESS THE EXPONENTIAL FUNCTION

From the list screen use the Rolling Selector to highlight the Exponential function.

Press the Rolling Selector to enter the Exponential function. The Expo screen will be displayed as shown on this page.

Rotate the Rolling Selector and highlight the values next to the desired channel you wish to adjust.

ST= Steering

TH= Throttle and brake

AX= Auxiliary channel (when mixing is enabled)

Press the Rolling Selector to enter the highlighted channel's Expo function.

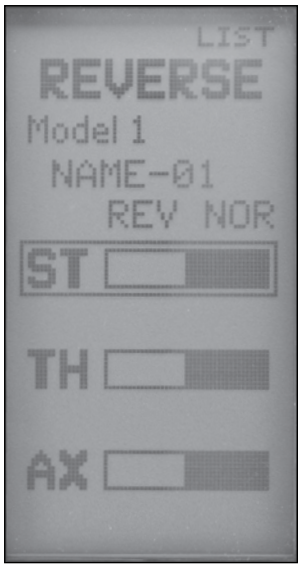
Rotating the Rolling Selector will now adjust both the upper and lower values simultaneously. If you desire to adjust the left or right Expo values independently, move the corresponding channel's wheel or throttle, and that value alone will be highlighted (e.g. turning the steering wheel to the right will highlight the right value only and subsequent adjustment will affect the right travel only). Independent high and low Ax values are selected by the steering wheel.

> **Note**: Positive and negative Expo values are available. A positive Expo value results in the center being less sensitive (desirable most of the time) while a negative value increases the sensitivity around center (normally not used).

> **Note**: The DX3S features "sticky gooey." When the corresponding channel is moved to the desired position and released, the value on that side remains highlighted. Moving the channel in the opposite direction will then highlight the opposite value direction. This allows convenient independent exponential adjustments without having to hold the wheel or trigger in the desired position. To highlight both values again after moving the control in one direction, simply press the Rolling Selector twice with the control centered and both values will be highlighted.

To return to the Main screen press and hold the Rolling Selector for more than three seconds.

REVERSE



The Reverse function (also known as servo reversing) establishes the servo's direction relative to the channel's input (e.g. a right steering input should result in a right steering angle at the car). Reverse is available on all three channels and is normally the first function that is checked and adjusted during programming.

TO ACCESS THE REVERSE FUNCTION

In the List screen use the Rolling Selector to highlight the Reverse function.

Press the Rolling Selector to access the Reverse function. The above screen will appear.

Use the Rolling Selector to place the box around the desired channel you wish to reverse.

ST=Steering

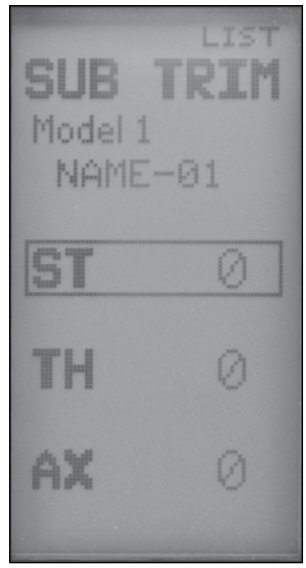
TH=Throttle

AX=Auxiliary

Press the Rolling Selector and the surrounding box will flash. Use the Rolling Selector to select the desired servo direction (REV or NOR).

To return to the Main screen press and hold the Rolling Selector for more than three seconds.

SUB TRIM



The Sub Trim function is normally used to correct minor angular inaccuracies that occur when placing the servo horn on the servo. In many cases, the servo horn is not exactly perpendicular to the servo (or in the exact optimum desired position). Minor sub trim values can be used to correct this offset inaccuracy. However, it's important to understand that large sub trim values can limit the total throw of the servo in that direction, so small sub trim values only are recommended.

TO ACCESS THE SUB TRIM FUNCTION

In the List screen use the Rolling Selector to highlight the Sub Trim function.

Press the Rolling Selector to access the Sub Trim function. The Sub Trim screen shown above will appear.

Use the Rolling Selector to select the desired channel you wish to reverse.

ST=Steering

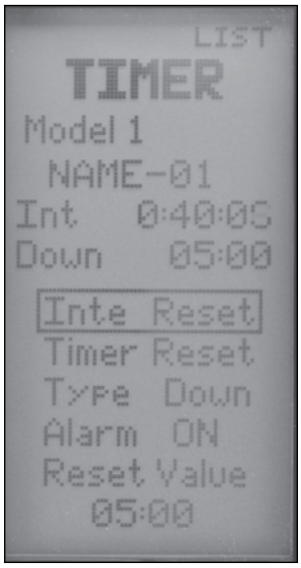
TH=Throttle

AX=Auxiliary

Press the Rolling Selector to highlight that channel and the surrounding box will flash; then rotate the Rolling Selector to adjust the value and direction of the sub trim.

To return to the main screen press and hold the Rolling Selector for more than three seconds.

TIMER



The DX3S has three types of timers:

Internal timer - automatically records the time that the transmitter is turned on.

Down timer – is the default (user selectable) timer type that can be programmed for up to 60 minutes and 59 seconds in one-second increments. Normally this timer is programmed for the length of a race and is defaulted to 5:00 minutes for electrics or the duration of the fuel tank in gas, warning the driver that it's time to pit. The Down timer is started by pressing the timer button. When the down timer expires, an alarm will sound until the timer button is pressed. To pause or continue the Down timer, press the timer button once. To reset the Down timer to its preprogrammed value, press and hold the timer button for more than 3 seconds.

Up timer - is started by pressing the timer button and counts up from 00:00 seconds, functioning as a stopwatch. The Up timer is useful for timing a fuel run to determine fuel mileage/pit stop strategy or for electrics, to time the run time of a pack to determine gear ratio and setup information. To pause or restart the Up timer, press the timer button. To reset the UP timer to 00:00 press and hold the timer button for more than 3 seconds.

Either the Up or Down timer can be selected and displayed. On the main screen it is below the Internal timer. On the telemetry screen it is below the model number.

TO ACCESS THE TIMER FUNCTION

From the List screen rotate the Rolling Selector to highlight the Timer function.

Press the Rolling Selector to enter the Timer function. The Timer screen will be displayed as shown on this page.

Three primary timer functions are available.

Internal Timer Reset

To reset the internal timer- rotate the Rolling Selector and place the box around "Inte Reset" then press the Rolling Selector to reset the internal timer to 0:00:00.

Timer Reset

To reset the selectable timer, rotate the Rolling Selector and place the box around "Timer Reset," and press the Rolling Selector.

Type

To select the timer type, rotate the Rolling Selector and place the box around "Type" and press the Rolling Selector. The surrounding box will flash. Rotate the Rolling Selector to select the (Up or Down) timer type then press the Rolling Selector to select.

With the down timer enabled, two additional parameters (not found in the Up timer) are available:

Alarm: To turn the alarm on or off, rotate the Rolling Selector and place the box around "Alarm" and press the Rolling Selector. The surrounding box will flash. Rotate the Rolling Selector to select then press the Rolling Selector.

Reset Value: To select the duration of the Down timer, rotate the Rolling Selector and place the underscored line beneath the minute or second digits to adjust and press the Rolling Selector. The line should now flash. Rotate the Rolling Selector to select the reset time value and press the Rolling Selector to select.

BIND

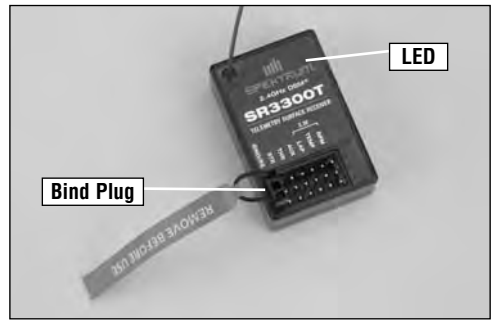
Binding is the process of teaching the receiver the specific transmitter's code called GUID (Globally Unique Identifier) and storing failsafe values. When a receiver is bound to a transmitter/ model memory, the receiver will only respond to that specific transmitter/ model memory (see ModelMatch below).

> **Note**: If a receiver is not bound to a specific model memory it will not operate.

MODELMATCH

The DX3S features patented ModelMatch technology that prevents operating a model using the wrong model memory. During the binding process, the receiver stores code that is assigned to the specific model that is currently selected in the transmitter. For example: if the model that is selected in the transmitter is model #3, when a receiver is bound to that transmitter, the receiver will only operate when model #3 is selected. If another model memory is selected (model #5 for example) the receiver will not connect. If model three is again selected in the transmitter, the receiver bound to model #3 will connect. ModelMatch prevents operating a model using the wrong model memory.

BINDING A RECEIVER



1. With the receiver off insert the bind plug into the BIND/RS port (SR3300T) or the BIND port (SR300) on the receiver.

2. Power the receiver through any port that is not a 3.3V telemetry port. The amber LED will flash continuously, indicating the receiver is in bind mode.

   > **WARNING**: Do not power the SR3300T through the LAP, TEMP, or RPM Port. The receiver will be damaged!

3. Turn on the transmitter and make sure the transmitter is in the desired model number you intend to use.

4. Press the Rolling Selector to access the List screen.

5. Rotate the Rolling Selector to highlight the Bind screen and press the Rolling Selector to access this screen.

6. Rotate the Rolling Selector to highlight BIND.

7. With the steering wheel, throttle trigger and Aux channel (if applicable) in the desired preset failsafe positions, press the Rolling Selector to initiate the bind process and to store the failsafe positions. BIND will flash for a few seconds then stop, indicating the process is complete. The LED on the receiver should now be solid, indicating a successful bind has taken place.

8. Remove the bind plug and store it in a convenient place.

To return to the main screen press and hold the Rolling Selector for more than three seconds.

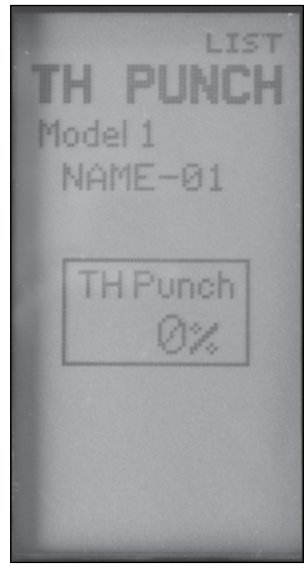
> **Note**: The only time it is necessary to do a rebind is when different failsafe positions are desired, e.g. when throttle or steering reversing has been changed, or if the receiver is to be bound to a different model memory.

> **Note**: Some Spektrum receivers, like the SR3000, use a bind button rather than a bind plug. The binding process is the same with this receiver, however, instead of inserting the plug before powering up the receiver, press and hold the bind button while powering up the receiver to enter bind mode.

FAILSAFE

Failsafe positions are also set during binding. In the unlikely event that the radio link is lost during use, the receiver will drive the servos to their preprogrammed failsafe positions (normally full brakes and straight steering). If the receiver is turned on prior to turning on the transmitter, the receiver will enter the failsafe mode, driving the servos to their preset failsafe positions. When the transmitter is turned on, normal control is resumed. Failsafe servo positions are set during binding (see Bind on the previous page).

THROTTLE PUNCH



The Throttle Punch function is used to offset the throttle to a preprogrammed position and activated when 4% throttle travel is applied. Throttle punch is typically used in nitro vehicles to reduce the lag due to throttle linkage slack.

TO ACCESS THE THROTTLE PUNCH FUNCTION

In the List screen use the Rolling Selector to highlight the Th Punch function.

Press the Rolling Selector to access the Throttle Punch function. The above screen will appear.

Use the Rolling Selector and place a box around Th Punch. Press the Rolling Selector and the surrounding box will flash; then rotate the Rolling Selector to adjust the value of the throttle punch position and press the Rolling Selector.

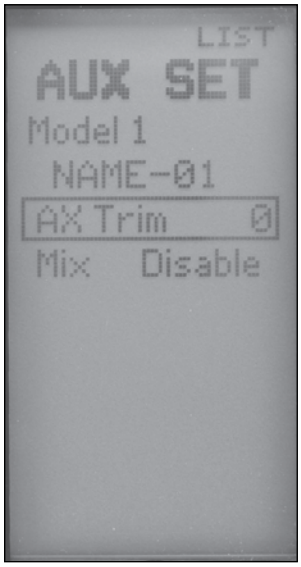
> **Note**: Throttle punch will remain active until the value is reset to zero.

To return to the main screen press and hold the Rolling Selector for more than three seconds.

AUX SETTING

The Auxiliary Setting function allows trim adjustments on the auxiliary channel to be made and adjustments to mixing values on the steering to the auxiliary channel.

Typically the mixing function is used in dual steering servo applications such as giant-scale trucks. The primary or controlling channel is steering while the channel that is mixed to is auxiliary. The auxiliary channel follows the movement of the steering channel based upon the mixing value that is programmed. Negative values cause the auxiliary to move in the opposite direction. Note that the AX Trim is active for the Auxiliary channel only. The auxiliary channel (Forward/ Reverse) two-position switch allows dual mixing rates that expand capabilities to include crab steering as used in rock crawling.



TO ACCESS THE AUX SETTING

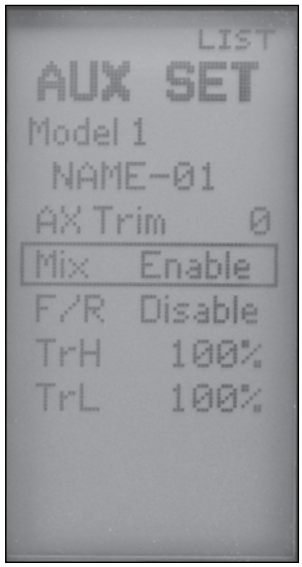
In the List screen use the Rolling Selector to highlight the AUX Setting function and press the Rolling Selector. The AUX SET function screen will then appear (as shown above).

Use the Rolling Selector to select the AX Trim function or to select the Mix function.

With AX Trim selected, pressing the Rolling Selector will cause the surrounding box to flash. Rotate the Rolling Selector to adjust the value and direction of the auxiliary channel trim.

With Mix selected, pressing the Rolling Selector will cause the surrounding box to flash. Move the Rolling Selector to enable the mix function then press the Rolling Selector to select it.

With Mix Enabled, the following screen will be displayed.



F/R Disabled = (Forward/Reverse) 2-position switch disabled

TrH = Travel High side

TrL = Travel Low side

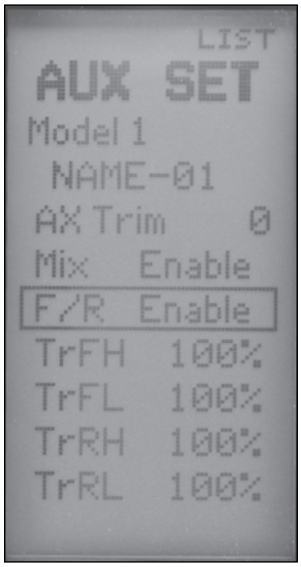
To adjust the travel of the mixed auxiliary channel in relation to the steering input, rotate the Rolling Selector and place a box around TrH/TrL percentages. Press the Rolling Selector to enter the Auxiliary mix travel function.

Rotating the Rolling Selector will now adjust both the Travel High and Travel Low values simultaneously. If you desire to adjust the high or low travel values independently, move the wheel and that value alone will be highlighted (e.g. turning the steering wheel to the right will highlight the low value only and subsequent adjustment will affect the right travel only). To highlight both values again after moving the wheel in one direction, simply press the Rolling Selector twice with the wheel centered and both values will be highlighted.

To return to the main screen press and hold the Rolling Selector for more than three seconds.

Enabling F/R will allow use of the Forward/Reverse 2-position switch for dual steering rate mixes.

Use the Rolling Selector to select the F/R function. Pressing the Rolling Selector will cause the surrounding box to flash. Move the Rolling Selector to enable the F/R function then press the Rolling Selector to select it. The screen below will be displayed.



F/R Enabled= (Forward/Reverse) 2-position switch enabled

TrFH = Travel Forward High side

TrFL = Travel Forward Low side

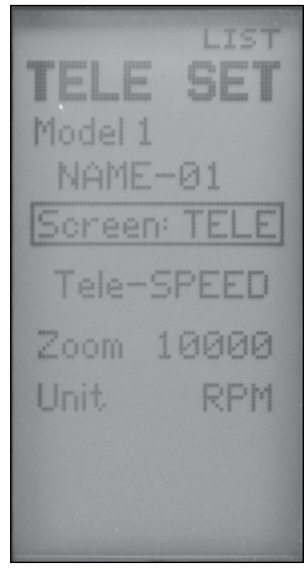
TrRH= Travel Reverse High side

TrRL= Travel Reverse Low side

Rotate the Rolling Selector and select the Travel Forward High/Low percentages or the Travel Reverse High/Low percentages. Press the Rolling Selector and the surrounding box will cause the box to flash. Rotating the Rolling Selector will now adjust both the Travel High and Travel Low values simultaneously. If you desire to adjust the high or low travel values independently, move the wheel and that value alone will be highlighted (e.g. turning the steering wheel to the right will highlight the low value only and subsequent adjustment will affect the right travel only). To highlight both values again after moving the wheel in one direction, simply press the Rolling Selector twice with the wheel centered and both values will be highlighted.

To return to the main screen press and hold the Rolling Selector for more than three seconds.

TELEMETRY SETTINGS



The Telemetry setting function is used to select a default screen for display including Main, Telemetry or Roll. It is also used to access the Telemetry SPEED, BATTERY and TEMPERATURE sensor settings.

TO ACCESS THE TELEMETRY SETTING FUNCTION

In the List screen use the Rolling Selector to highlight Tele Setting then press the Rolling Selector.

The TELE SET screen will appear.

To select the default screen, rotate the Rolling Selector to place the box around Screen: TELE then press the Rolling Selector. The surrounding box will flash.

- TELE displays the Telemetry screen.
- MAIN always hides the Telemetry screen.
- ROLL allows the roller to select between the Telemetry and Main screens.

Rotate the Rolling Selector and choose your desired default screen. (TELE displays the Telemetry screen. ROLL will allow the Rolling Selector to select between the Telemetry and Main Screens.) Press the Rolling Selector to select.

To select the telemetry sensor settings, rotate the Rolling Selector and place a box around Tele- SPEED then press the Rolling Selector. The surrounding box will flash. Rotate the Rolling Selector to select the desired sensor setting for adjustment then press the Rolling Selector.

Use the Rolling Selector to select the sensor parameters to adjust.

Press the Rolling Selector and a surrounding box will flash.

Use the Rolling Selector to adjust the value and press the Rolling Selector to select.

To return to the main screen press and hold the Rolling Selector for more than three seconds.

Tele-SPEED

Zoom - The Zoom setting sets the maximum range or boundary of the Speed unit.

Unit - Select RPM, MPH, KM/H display units

Roll Out - The Roll Out function is only visible when the unit is set to mph or km/h and is the internal calculator that allows rpm data to be converted to mph or km/h. When the Roll Out value is set to 1.0, the default setting, the value displayed on the main screen and stored in maximum speed, is true rpm of the shaft gear or flywheel that the rpm sensor is hooked up to. In order to program the unit to display speed in mph, a conversion factor is needed. Following are two methods of determining the conversion factor.

Method A

- Mark the clutch bell that the sensor is reading from with a small reference mark. A marker works well.
- Set the car next to a ruler and at 0" then roll the car forward by hand, counting each revolution of the reference mark. At exactly 10 revolutions stop the car.
- Measure the exact distance that the car traveled in ten revolutions and divide this distance by 10 (e.g. 12.0" divided by 10 = 1.20").
- Adjust the Roll Out value until 1.20 appears on the screen. Now all the rpm related functions will be displayed in mph or km/h.

Method B

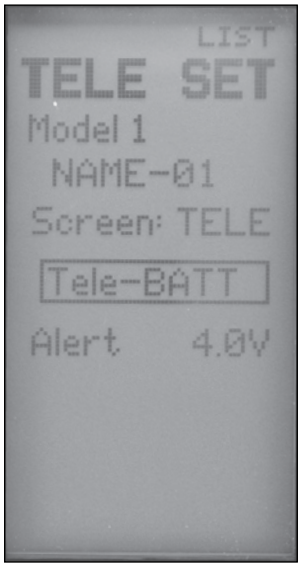
For this method you either need to know the internal gear ratio (normally provided in the vehicle's manual) or be able to calculate the ratio via the number of teeth on the gears. It is also necessary to calculate the circumference (distance around) of the tire. Once the internal ratio is known, and the circumference in inches has been determined, simply divide the circumference by the internal ratio and use this value as the conversion.

To calculate circumference—multiply 3.14 x the tire's diameter in inches.

To calculate internal gear ratio—divide the larger gear by the small gear. With multiple gear transmissions, it is necessary to multiply each of the larger to smaller gear reduction ratios to arrive at the final ratio.

> **Note**: The Telemetry screen displays the maximum recorded speed from the point that the receiver was turned on. To reset the maximum recorded speed, it is necessary to turn off the receiver, then back on.

Tele-BATT

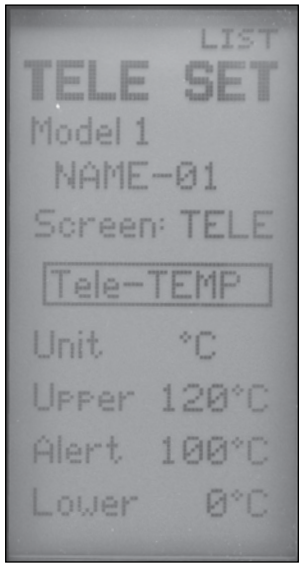


Alert-The Battery Alert setting allows you to preset a low voltage warning. When the battery voltage in your receiver drops below the preset voltage, the transmitter will alert you by beeping. Typical recommended preset value is 1.1 volt per cell, however, when using high-current draw servos it may be necessary to reduce that value to .9 volt per cell.

Recommended voltage settings:

- 5-cell 6.0-volt pack = 5.5 volts
- 4-cell 4.8-volt pack = 4.4 volts

Tele-TEMP



Unit-Display Temperature Unit in degree Fahrenheit or Celsius.

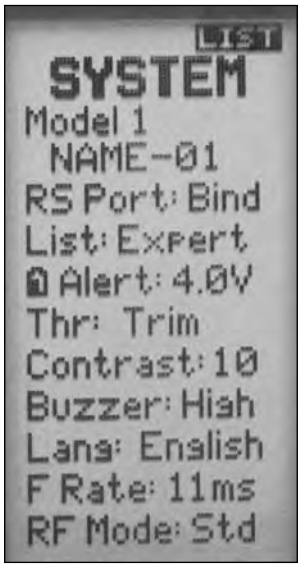
Upper-The Upper selection establishes the maximum range or boundary of the temperature scale.

Alert-The Temperature Alert allows you to preset an alert warning when you reach a specified temperature.

Lower -The Lower selection establishes the minimum range or boundary of the temperature scale.

> **Note**: The Telemetry screen displays the maximum achieved temperature from the point that the receiver was turned on. To reset the maximum temperature, it is necessary to turn off the receiver, then back on.

SYSTEM



The System function allows selection of the RS Port on the receiver to function as the bind port or auxiliary port, display of the List screen in Expert mode or Standard, voltage alarm threshold to be set, Throttle Trim to act as throttle or brake trim, contrast to be adjusted, and buzzer loudness to be set.

TO ACCESS SYSTEM

In the List screen rotate the Rolling Selector to highlight the System function.

Press the Rolling Selector to access the System function.

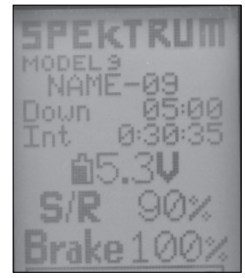
RS Port

The RS Port function allows the Remote Start feature (available in the future on remote start compatible vehicles) to be enabled on either the Bind port or Auxiliary channel port of the SR3300T using the Remote Start Button.

List

List selects either an Expert or Standard screen to be displayed. The Expert selection enables all functions to be displayed on the List screen. The Standard List selection enables seven commonly used functions including: Model Select, Model Name, Travel, Reverse, Sub Trim, Bind, and System.

Alert



The Alert sets the voltage threshold of the transmitter's battery pack at which the transmitter's alarm sounds.

Throttle: TRIM

Selects how the TH Trim switch function behaves. The default function acts as a throttle trim. The alternative BRAKE function enables it to act as full (panic) brake trim.

Contrast

The contrast function provides adjustment to the brightness ratio of the lightest to the darkest part of the screen.

Buzzer

The buzzer function is used to control the loudness of the buzzer.

Language

Either English or German can be selected as the language. To access the above functions use the Rolling Selector and select the desired system function. Press the Rolling Selector and the surrounding box will flash. Rotate the Rolling Selector to make your adjustment then press the Rolling Selector to select the value.

Frame Rate

The DX3S features two frame rates allowing it to be compatible with all types of servos (older analogs through the latest digitals).
11ms: Offers fast response rates and is compatible with most digital and analog servos (this is the default rate).
16.5ms: This is a lower response rate and is needed for older analog servos.

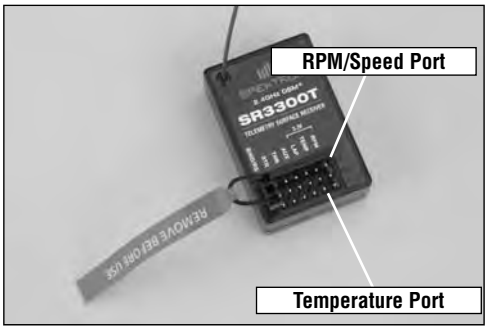
RF Mode

Std is the standard RF mode. FR is the France RF mode and should only be selected if the transmitter is used in France.

To return to the main screen press and hold the Rolling Selector for more than three seconds.

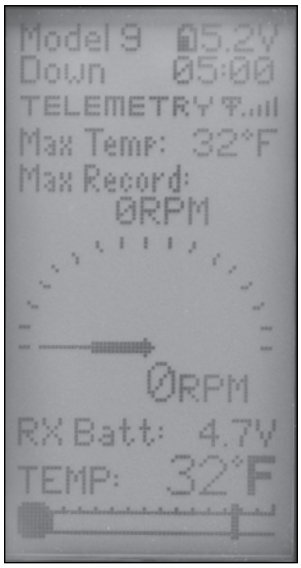
INSTALLING THE TELEMETRY SENSORS IN YOUR VEHICLE

SR3300T RECEIVER



SIGNAL AND RECEIVER BATTERY VOLTAGE

Telemetry signal strength and receiver battery voltage are built into the receiver's telemetry and no further attachment of sensors is necessary. Telemetry signal strength and receiver battery voltage will be displayed when the transmitter and receiver are both turned on.



Note: The voltage displayed is the receiver voltage. This is especially useful for nitro cars in alerting you to change your receiver pack before your vehicle goes into failsafe due to low battery pack voltage.

Note: The receiver battery must be above 3.5 volts for proper telemetry operation.

RPM/SPEED SENSOR (NITRO)

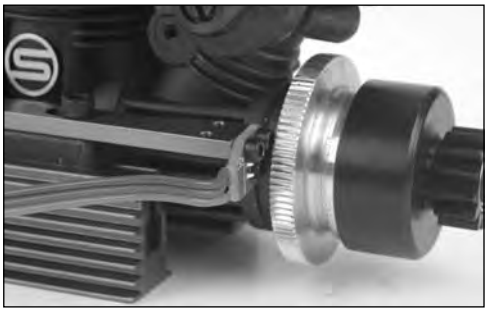
An infrared sensor is provided to record rpm values that can be converted by the transmitter unit to actual speed in mph or km/h. The sensor emits an infrared light and a receptor records the reflection vs. the absorption of light. It is necessary to place a reflective or light absorbing decal (provided) on the flywheel to allow the sensor to record rpm. Mounting hardware is provided for easy installation.

RPM/Speed Sensor Installation (Nitro)

- Choose the correct nitro mount for your engine. Two mounts are provided: one for .12–.18 engines and one for .21–.28 engines.

- Using the 2mm screws, attach the sensor to the mount as shown.

- Install the mount under the engine screw and adjust the sensor so it is 1/8" from the flywheel. Depending on your flywheel size, the sensor might have to be mounted in different orientations.



- If the flywheel is reflective (bare metal), place a flat black decal on the flywheel so it passes between the sensor and the flywheel when rotated. If the flywheel is non-reflective, place a reflective decal on the flywheel so that it passes between the sensor and the flywheel when rotated.

Hint: We recommend applying a small amount of CA glue around the edges of the decal to ensure strong adhesion. Be sure to only glue the edges and do not cover the top of the decal.

- Plug the sensor into the RPM port in SR3300T receiver.

RPM/SPEED SENSOR (ELECTRIC)

In electric cars and trucks, the rpm sensor is mounted near the spur gear and gets rpm readings directly from that gear. A conversion in the transmitter can be programmed to give speed in mph or rpm. See the Telemetry Speed Unit section on rpm and speed for more details. A mount is provided that allows the rpm sensor to be conveniently mounted in many applications. Because of the diverse types of electric vehicles, it may be necessary to fabricate a mount from polycarbonate material for some types of vehicles.

RPM/Speed Sensor Installation (Electric)

- Determine the best method to mount the sensor near the spur gear. The face of the sensor must face the side of the gear. A mount is provided that can be taped in place using servo tape then bent to allow installation in most applications.
- Mount the rpm sensor such that the sensor is 1/8" from the side of the gear.
- If the gear is non-reflective, place a reflective decal on the gear so it passes between the sensor and the flywheel when rotated. If the gear is reflective, place a flat black decal on the gear so it passes between the sensor and the gear when rotated.
- Plug the sensor into the RPM port in the SR3300T receiver.

TEMPERATURE SENSOR (NITRO)

A temperature sensor loop is provided in the nitro system that wraps around the head of the engine to monitor head temperature. This is useful in tuning engines and in preventing damaging over-lean runs.

Temperature Sensor Installation (Nitro)

- Install the loop as shown around the cylinder of the engine. It is best to place the sensor near the point at which the head meets the cylinder to get the most accurate consistent readings.

- Plug the temperature sensor into the port marked TEMP in the SR3300T receiver. The Telemetry screen on the DX3S should now display the room temperature.

TEMPERATURE SENSOR (ELECTRIC)

A Thermister-type temperature sensor is included in the electric system that can be taped to the battery or motor to monitor real-time temperature. Transparent tape can be used to attach the sensor for temperatures up to approximately 250°F high. High-temperature tape is needed for temperatures exceeding 250°F.

Temperature Sensor Installation (Electric)

- Tape the temperature sensor to the desired area you wish to monitor (normally the batteries or motor).

- Plug the temperature sensor into the port marked TEMP in the SR3300T receiver. The Telemetry screen on the DX3S transmitter should now display room temperature.

GENERAL NOTES

Radio controlled models are a great source of pleasure. Unfortunately, they can also pose a potential hazard if not operated and maintained properly.

It is imperative to install your radio control system correctly. Additionally, your level of operating competency must be high enough to ensure you are able to control your model under all conditions. If you are a newcomer to radio controlled models, please seek help from an experienced modeler or your local hobby shop.

Safety Points to Obey for Modelers

- Ensure your batteries (both transmitter and receiver) have been properly charged for your model.
- Keep track of the time the system is turned on so you will know how long you can safely operate your DX3S.
- Check all servos and their connections prior to each run.
- Do not operate your model near spectators, parking areas or any other area that could result in injury to people or damage of property.
- Do not operate your model during adverse weather conditions. Poor visibility can cause disorientation and loss of control of your model.
- Do not point the transmitter antenna directly toward the model. The radiation pattern from the tip of the antenna is inherently low.
- Do not take chances. If at any time during the operation of your model you observe any erratic or abnormal operation, immediately stop operation of your model until the cause of the problem has been ascertained and corrected. Safety can never be taken lightly.

TIPS ON USING 2.4GHZ SYSTEMS

Your DSM equipped 2.4GHz system is intuitive to operate, functioning nearly identically to FM systems. Following are a few common questions from customers.

1. Q: Which do I turn on first, the transmitter or the receiver?

A: It doesn't matter, although it is suggested to turn the transmitter on first. If the receiver is turned on first, all channels will be driven to the failsafe position set during binding. When the transmitter is then turned on the transmitter scans the 2.4GHz band and acquires an open channel. Then the receiver that was previously bound to the transmitter scans the band and finds the GUID (GIobally Unique Identifier code) stored during binding. The system then connects and operates normally. If the transmitter is turned on first, the transmitter scans the 2.4GHz band and acquires an open channel. When the receiver is turned on, the receiver scans the 2.4GHz band looking for the previously stored GUID. When it locates the specific GUID code and confirms uncorrupted repeatable packet information, the system connects and normal operation takes place. Typically this takes 2 to 6 seconds.

2. Q: Sometimes the system takes longer to connect and sometimes it doesn't connect at all. Why?

A In order for the system to connect (after the receiver is bound), the receiver must receive a large number of continuous (one after the other) uninterrupted perfect packets from the transmitter. This process is purposely critical of the environment ensuring that it's safe to fly when the system does connect. If the transmitter is too close to the receiver (less than 4 feet) or if the transmitter is located near metal objects (inside or around a pit trailer, metal transmitter case, the bed of a truck, the top of a metal work bench, etc.) connection will take longer. In some cases connection will not occur as the system is receiving reflected 2.4GHz energy from itself and is interpreting this as unfriendly noise. Moving the system away from metal objects or moving the transmitter away from the receiver and powering the system up again will cause a connection to occur. This only happens during the initial connection. Once connected the system is locked, and should a loss of signal occur (failsafe), the system connects immediately (4ms) when signal is regained.

3. Q: I've heard that the DSM system is less tolerant of low voltage. Is this correct?

A: All DSM receivers have an operational voltage range of 3.5 to 9 volts. With most systems this is not a problem as in fact most servos cease to operate at around 3.8 volts. When using multiple high-current draw servos with a single or inadequate battery/ power source, heavy momentary loads can cause the voltage to dip below this 3.5-volt threshold causing the entire system (servos and receiver) to brown out. When the voltage drops below the low voltage threshold (3.5 volts), the DSM receiver must reboot (go through the start up process of scanning the band and finding the transmitter) and this can take several seconds.

4. Q: Sometimes my receiver loses its bind and won't connect, requiring rebinding. What happens if the bind is lost in use?

A: The receiver will never lose its bind unless it's instructed to. It's important to understand that during the binding process the receiver not only learns the GUID (code) of the transmitter but the transmitter learns and stores the type of receiver that it's bound to.

If the system fails to connect, the following more than likely may have occurred:

- The transmitter is near conductive material (transmitter case, truck bed, etc.) and the reflected 2.4GHz energy is preventing the system from connecting. (See #2 on this page)

GENERAL INFORMATION

FCC Information

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

> **Caution**: Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This product contains a radio transmitter with wireless technology which has been tested and found to be compliant with the applicable regulations governing a radio transmitter in the 2.400GHz to 2.4835GHz frequency range.

WARRANTY INFORMATION

Warranty Period

Exclusive Warranty- Horizon Hobby, Inc., (Horizon) warranties that the Products purchased (the "Product") will be free from defects in materials and workmanship for a period of 1 year from the date of purchase by the Purchaser.

Limited Warranty

(a) This warranty is limited to the original Purchaser ("Purchaser") and is not transferable. REPAIR OR REPLACEMENT AS PROVIDED UNDER THIS WARRANTY IS THE EXCLUSIVE REMEDY OF THE PURCHASER. This warranty covers only those Products purchased from an authorized Horizon dealer. Third party transactions are not covered by this warranty. Proof of purchase is required for warranty claims. Further, Horizon reserves the right to change or modify this warranty without notice and disclaims all other warranties, express or implied.

(b) Limitations- HORIZON MAKES NO WARRANTY OR REPRESENTATION, EXPRESS OR IMPLIED, ABOUT NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OF THE PRODUCT. THE PURCHASER ACKNOWLEDGES THAT THEY ALONE HAVE DETERMINED THAT THE PRODUCT WILL SUITABLY MEET THE REQUIREMENTS OF THE PURCHASER'S INTENDED USE.

(c) Purchaser Remedy- Horizon's sole obligation hereunder shall be that Horizon will, at its option, (i) repair or (ii) replace, any Product determined by Horizon to be defective. In the event of a defect, these are the Purchaser's exclusive remedies. Horizon reserves the right to inspect any and all equipment involved in a warranty claim. Repair or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon. This warranty does not cover cosmetic damage or damage due to acts of God, accident, misuse, abuse, negligence, commercial use, or modification of or to any part of the Product. This warranty does not cover damage due to improper installation, operation, maintenance, or attempted repair by anyone other than Horizon. Return of any goods by Purchaser must be approved in writing by Horizon before shipment.

Damage Limits

HORIZON SHALL NOT BE LIABLE FOR SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF PROFITS OR PRODUCTION OR COMMERCIAL LOSS IN ANY WAY CONNECTED WITH THE PRODUCT, WHETHER SUCH CLAIM IS BASED IN CONTRACT, WARRANTY, NEGLIGENCE, OR STRICT LIABILITY. Further, in no event shall the liability of Horizon exceed the individual price of the Product on which liability is asserted. As Horizon has no control over use, setup, final assembly, modification or misuse, no liability shall be assumed nor accepted for any resulting damage or injury. By the act of use, setup or assembly, the user accepts all resulting liability.

If you as the Purchaser or user are not prepared to accept the liability associated with the use of this Product, you are advised to return this Product immediately in new and unused condition to the place of purchase.

Law: These Terms are governed by Illinois law (without regard to conflict of law principals).

Safety Precautions

This is a sophisticated hobby Product and not a toy. It must be operated with caution and common sense and requires some basic mechanical ability. Failure to operate this Product in a safe and responsible manner could result in injury or damage to the Product or other property. This Product is not intended for use by children without direct adult supervision. The Product manual contains instructions for safety, operation and maintenance. It is essential to read and follow all the instructions and warnings in the manual, prior to assembly, setup or use, in order to operate correctly and avoid damage or injury.

Questions, Assistance and Repairs

Your local hobby store and/or place of purchase cannot provide warranty support or repair. Once assembly, setup or use of the Product has been started, you must contact Horizon directly. This will enable Horizon to better answer your questions and service you in the event that you may need any assistance. For questions or assistance, please direct your email to productsupport@horizonhobby.com, or call 877.504.0233 toll free to speak to a product support representative.

Inspection or Repairs

If this Product needs to be inspected or repaired, please call for a Return Merchandise Authorization (RMA). Pack the Product securely using a shipping carton. Please note that original boxes may be included, but are not designed to withstand the rigors of shipping without additional protection. Ship via a carrier that provides tracking and insurance for lost or damaged parcels, as **Horizon is not responsible for merchandise until it arrives and is accepted at our facility**. A Service Repair Request is available at www.horizonhobby.com on the "Support" tab. If you do not have internet access, please include a letter with your complete name, street address, email address and phone number where you can be reached during business days, your RMA number, a list of the included items, method of payment for any non-warranty expenses and a brief summary of the problem. Your original sales receipt must also be included for warranty consideration. Be sure your name, address, and RMA number are clearly written on the outside of the shipping carton.

Warranty Inspection and Repairs

To receive warranty service, you must include your original sales receipt verifying the proof-of-purchase date. Provided warranty conditions have been met, your Product will be repaired or replaced free of charge. Repair or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon Hobby.

Non-Warranty Repairs

Should your repair not be covered by warranty the repair will be completed and payment will be required without notification or estimate of the expense unless the expense exceeds 50% of the retail purchase cost. By submitting the item for repair you are agreeing to payment of the repair without notification. Repair estimates are available upon request. You must include this request with your repair. Non-warranty repair estimates will be billed a minimum of ½ hour of labor. In addition you will be billed for return freight. Please advise us of your preferred method of payment. Horizon accepts money orders and cashiers checks, as well as Visa, MasterCard, American Express, and Discover cards.

If you choose to pay by credit card, please include your credit card number and expiration date. Any repair left unpaid or unclaimed after 90 days will be considered abandoned and will be disposed of accordingly. **Please note: non-warranty repair is only available on electronics and model engines.**

United States

Electronics and engines requiring inspection or repair should be shipped to the following address:

Horizon Service Center
4105 Fieldstone Road
Champaign, Illinois 61822

All other products requiring warranty inspection or repair should be shipped to the following address:

Horizon Support Team
4105 Fieldstone Road
Champaign, Illinois 61822

Please call 877.504.0233 or e-mail us at productsupport@horizonhobby.com with any questions or concerns regarding this product or warranty.

United Kingdom

Electronics and engines requiring inspection or repair should be shipped to the following address:

Horizon Hobby UK
Units 1-4 Ployters Rd
Staple Tye
Harlow, Essex
CM18 7NS
United Kingdom

Please call +44 (0) 1279 641 097 or email us at sales@horizonhobby.co.uk with any questions or concerns regarding this product or warranty.

Germany

Electronics and engines requiring inspection or repair should be shipped to the following address:

Horizon Technischer Service
Hamburger Str. 10
25335 Elmshorn
Germany

Please call +49 4121 46199 66 or email us at service@horizonhobby.de with any questions or concerns regarding this product or warranty.

CE Compliance Information for the European Union

The associated regulatory agencies of the following countries recognize the noted certifications for this product as authorized for sale and use:

UK	DE	DK	NO	SE
FI	EE	LV	LT	PL
CZ	SK	HU	RO	SI
AT	IT	ES	PT	IE
NL	LU	MT	CY	GR
FR				

INSTRUCTIONS FOR DISPOSAL OF WEEE BY USERS IN THE EUROPEAN UNION

This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or where you purchased the product.

Only SPM3130E is CE approved. SPM3130 is not for use in the EU.

© 2009 Horizon Hobby, Inc. Spektrum radios and accessories are distributed exclusively by Horizon Hobby, Inc. 4105 Fieldstone Road, Champaign, IL 61822 Call toll-free, 877-504-0233.

DSM and DSM2 are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc.
The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

US patent number 7,391,320. Other patents pending.

Printed 02/09 13953.2

Declaration of Conformity

(in accordance with ISO/IEC 17050-1)

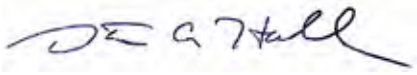
No. HH20080909

Product(s):	Spektrum DX3S Transmitter
Item Number(s):	SPM3140E
Equipment class:	2

The objects of declaration described above are in conformity with the requirements of the specifications listed below, following the provisions of the European R&TTE directive 1999/5/EC:

EN 300-328- V1.7.1	**ERM requirements for wideband transmission systems operating in the 2.4 GHz ISM band**
EN 301 489-1 v.1.6.1	**General EMC requirements for Radio equipment**
EN 301 489-17 v.1.2.1	
EN 300-328- V1.7.1 (2006-10)	**Measures for the efficient use of radio frequency spectrum § 3 (2) (article 3 (2))**

Signed for and on behalf of:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
Sept. 09, 2008



Steven A. Hall
Vice President
International Operations and Risk Management
Horizon Hobby, Inc.

SPEKTRUM™

DX3S

DSM® SPORT SYSTEM

DSM Auto Sport Anlage mit Telemetrie

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung....3
Inhalt....3
ModelMatch/Binden....3
Systemeigenschaften....3
Anordnung der Bedienelemente....4
Wechsel des Gummigriffs....5
Installation der Batterien....5
Laden....5
Dual Rate....6
Empfängerkompatibilität....6
Empfänger Einbau und Anschluß....7
Verwendung des Rollers....7
Hauptanzeige....8
Telemetrieanzeige....9
Funktionsliste....10
Modellauswahl....10
Modellname....11
Modell zurücksetzen....11
Wegeinstellung....12
Exponential....13
Servoumkehr....14
Sub Trimm....14
Uhr....15
Binden....16
ModelMatch....16
Binden des Empfängers....16
Failsafe....17
Gas Kick....17
Einstellung 3. Kanal....18
Einstellungen der Telemetrie....19
System....22
Einbau der Telemetriesensoren ins Fahrzeug....23
Ferngesteuerte Modelle bereiten viel Spaß.....25
Tipps zum Einsatz von 2.4GHz Systemen....26
Allgemeine Informationen....27
Garantiezeitraum....28
Garantieeinschränkungen....28
Entsorgungsrichtlinien in der Europäischen Union....30

EINLEITUNG

Die Spektrum DX3S ist mit einer eingebauten Telemetrie ausgestattet, die zuverlässige Daten über die Drehzahl/ Geschwindigkeit, die Temperatur und die Spannung liefert. Sie ist mit der bewährten Spektrum 2.4GHz Technologie ausgestattet und bietet eine ausgefeilte Software, die mit dem Roller kinderleicht und schnell zu bedienen ist. Spektrum bietet eine absolut sichere Verbindung zu Ihrem Modell, welche immun ist gegen jede Art von Störungen. Sie werden nie wieder auf einen freien Kanal warten oder Angst haben müssen, einen Kollegen mit dem Betrieb der Anlage zu stören. Mit Spektrum sind Sie jederzeit für das Rennen bereit - niemand kann Ihnen aufhalten.

INHALT

Die DX3S enthält folgende Komponenten:

- DX3S Sender
- SR3300T Empfänger (SPM3300T)
- SR300 Empfänger (SPMSR300)
- Bindestecker (SPM6802)
- 4 Alkaline Batterien
- Empfängerakkuhalter
- Schalterkabel
- Griffset (SPM9006)
- Kopftemperatursensor (SPM1450)
- Akku/Motor Temperatursensor (SPM1451)
- Drehzahlsensor (SPM1452)
- Sensorhalter .21-.26 (SPM1501)
- Sensorhalter .12-.15 (SPM1502)
- Sensorhalter Elektronik (SPM1503)
- Klebepunkt Drehzahl

MODELMATCH/BINDEN

Die DX3S ist mit ModelMatch (Patent angemeldet) ausgestattet. ModelMatch verhindert, dass das Modell mit einem falschen Modellspeicher betrieben wird. Bei der Auswahl eines falschen Speichers reagiert das Modell einfach nicht mehr auf den Sender.

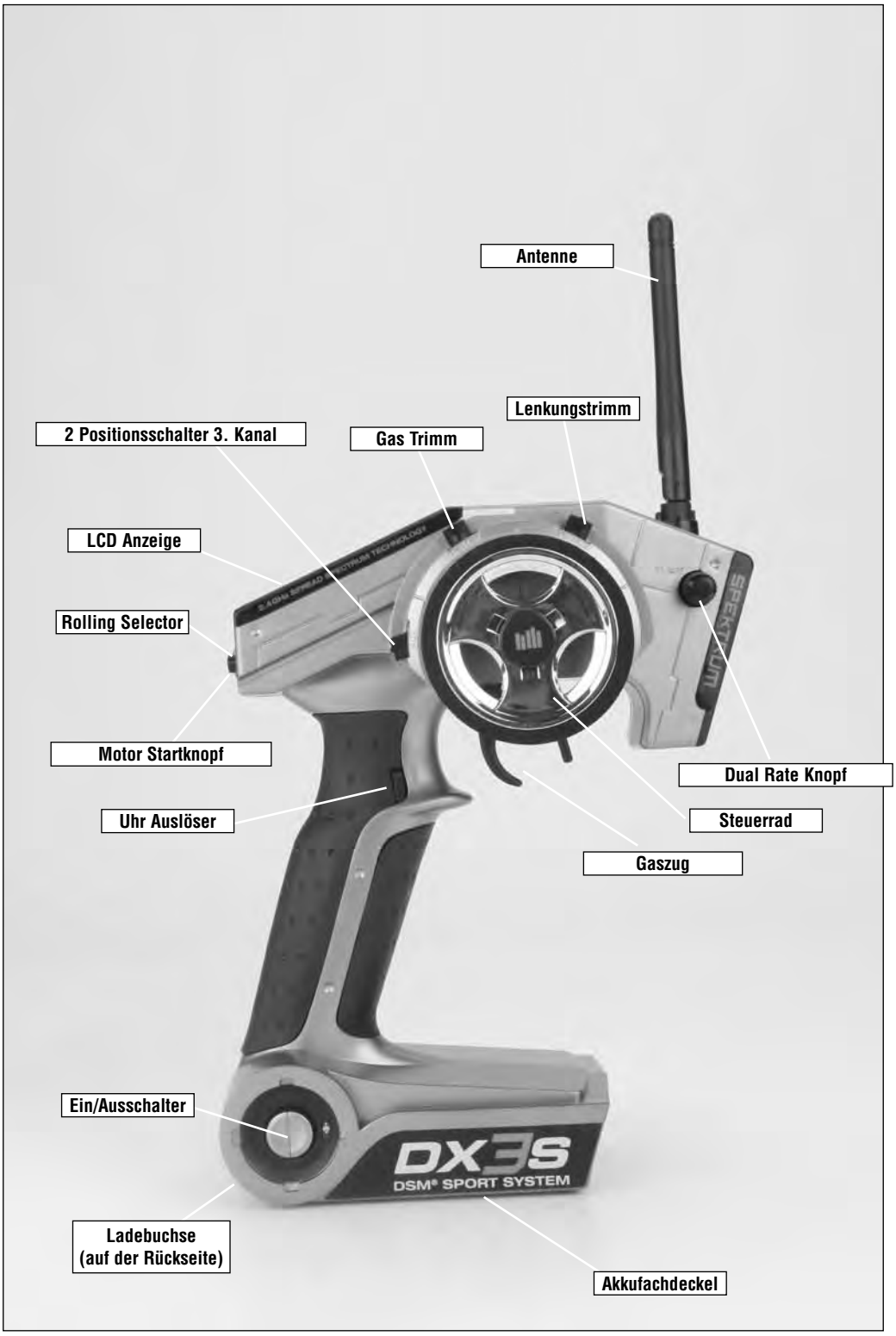
Es ist erforderlich, den Empfänger an einen bestimmten Modellspeicher zu binden, so dass dieser nur auf diesen Modellspeicher reagiert. Das Verfahren wird im Details auf Seite 16 beschrieben.

SYSTEMEIGENSCHAFTEN

- Integrierte Telemetrie
- Einfaches Programmierinterface
- Programmierbare Stoppuhren
- 128x64 hochauflösender Bildschirm
- 10 Modellspeicher
- Wegeinstellung
- Exponential
- Gas Erhöhung
- Mischer an der Lenkung
- Experten und Standard Modi

Dodge und HEMI sind eingetragene Warenzeichen von Chrysler LLC Dodge Ram. Sie werden über Lizenzen von Horizon Hobby Inc verwendet.

ANORDNUNG DER BEDIENELEMENTE



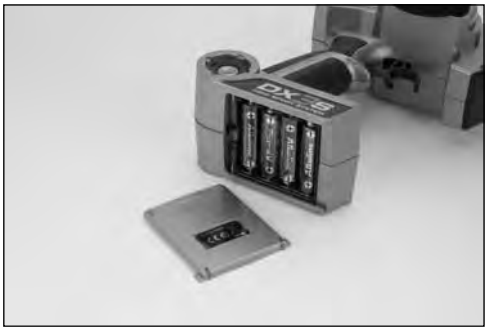
WECHSEL DES GUMMIGRIFFS

Die DX3S wird mit drei verschieden großen Griffschalen geliefert, wobei die Griffschale Medium installiert ist. Die Größe des Griffs ist innen markiert mit “S” = klein, “M2” = mittel und “L” = groß. Heben Sie den Griff einfach an einer Seite an und ziehen Sie den Griff ab. Richten Sie die Noppen am Griff mit den Schlitzen in der Anlage aus und drücken Sie den zu installierenden Griff einfach fest.

INSTALLATION DER BATTERIEN

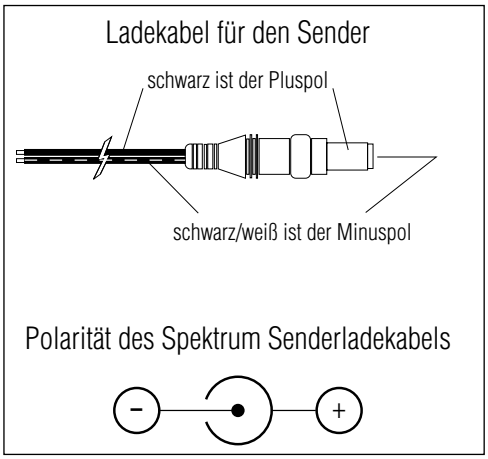
Die DX3S Fernsteueranlage wird mit 4 AA Alkaline Batterien geliefert und kann damit über 16 Stunden ununterbrochen betrieben werden.

Optional können auch 4 AA NiMH wiederaufladbare Akkus eingesetzt werden (SPM9525). Eine Ladebuchse ist gegenüber des Ein/Aus Schalters vorhanden, über die sich die Akkus mit einem geeigneten Ladegerät laden lassen können.



Öffnen Sie den Batteriefachdeckel und legen Sie die 4 AA Batterien ein. Beachten Sie dabei die Polarität der Akkus. Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder.

LADEN

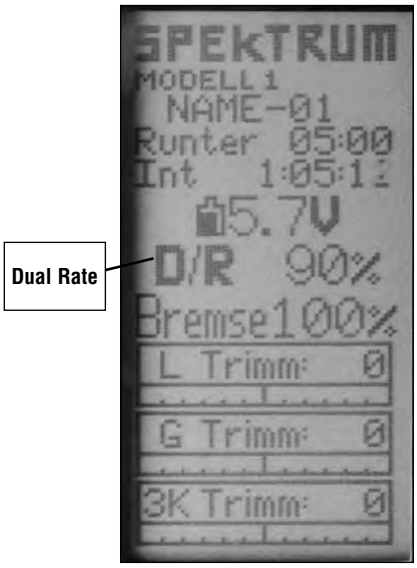


Über die Ladebuchse können die innen liegenden Akkus bequem im Gerät geladen werden, ohne dass diese entnommen werden müssen. Verwenden Sie einen geeigneten Lader, um die wiederaufladbaren Akkus in der DX3S zu laden.

> **Wichtig**: Bei allen Spektrum Ladebuchsen liegt der Minuspol innen. Viele Ladegeräte sind aber ander herum gepolt. Bevor Sie aber Ihren Lader einsetzen, müssen Sie die korrekte Polarität des Steckers zum Beispiel mit einem Meßgerät prüfen. Außerdem müssen Sie beachten, dass dieser Sender durch seine effiziente Elektronik mit 4.8V betrieben wird und nicht, wie üblich, mit 9.6V. Ihr Lader muss also diese Spannung, 4.8V liefern.

Warnung: Laden Sie nur wiederaufladbare NiMH Akkus. Normale Batterien können explodieren und Schaden an Personen und Einrichtungen verursachen.

DUAL RATE



Das Dual Rate erlaubt es, während der Fahrt die Steuerausschläge mit dem dafür vorgesehenen Knopf einzustellen. Das Dual Rate begrenzt den maximal möglichen Steuerausschlag auf der Lenkung. Der maximale Dual Rate Wert liegt bei 100% und kann den Wert aus dem Menü Servoweg nicht überschreiten.

EMPFÄNGERKOMPATIBILITÄT

Die DX3S arbeitet mit der DSM Technik und ist mit den meisten Auto Empfängern von Spektrum kompatibel.

KOMPATIBELE SPEKTRUM EMPFÄNGER

Die DX3S ist mit den folgenden Empfängern kompatibel:

> **Hinweis**: Die DX3S kann mit einer Frame Rate von 11ms (voreingestellt) oder 16.5ms betrieben werden. Die Frame Rate von 5.5ms steht mit der DX3S nicht zur Verfügung. Auf S.22 finden Sie mehr Informationen zur Frame Rate.

DSM

SR300 3 Kanalempfänger - SPMSR300

SR3000 3 Kanalempfänger - SPM1200

SR3001 3 Kanal Pro Empfänger - SPM1205

SR3300T 3 Kanal mit eingebauter Telemetrie SPMSR3300T

SR3500 3 Kanal Micro Empfänger - SPM1210

> **Hinweis**: Der SR3000HRS Empfänger (SPM1202) ist ebenfalls mit der DX3S nicht kompatibel, da er speziell für Spektrums Futaba HRS Modul entwickelt wurde.

DSM2

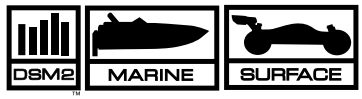
SR3100 3 Kanal Pro Empfänger - SPMSR3100

SR3520 3 Kanal Micro Pro Empfänger - SPMSR3520

Bootsempfänger

MR3000 3 Kanal Marineempfänger - SPMMR3000

Beachten Sie, dass DSM2 und Marine-empfängerkompatible Fernsteueranlagen mit folgendem Aufkleber am Boden identifiziert werden können.



EMPFÄNGER EINBAU UND ANSCHLUSS

Typische Installation im Elektroauto

Typische Installation im Verbrennerauto

VERWENDUNG DES ROLLERS

Um eine Funktion aufzurufen, wird der Roller gedrückt, um dann über das Rollen den gewünschten Wert einzustellen. Wird der Roller gedrückt und für mehr als 3 Sekunden gehalten, springt man in den Hauptbildschirm zurück.

Die DX3S verfügt über die One Touch Programmierung mittels des Rollers. Dieser verfügt über drei Funktionen:

1. Drücken des Rollers ruft die Funktion auf.

2. Rollen des Rollers markiert die gewünschte Funktion oder verändert den Wert.

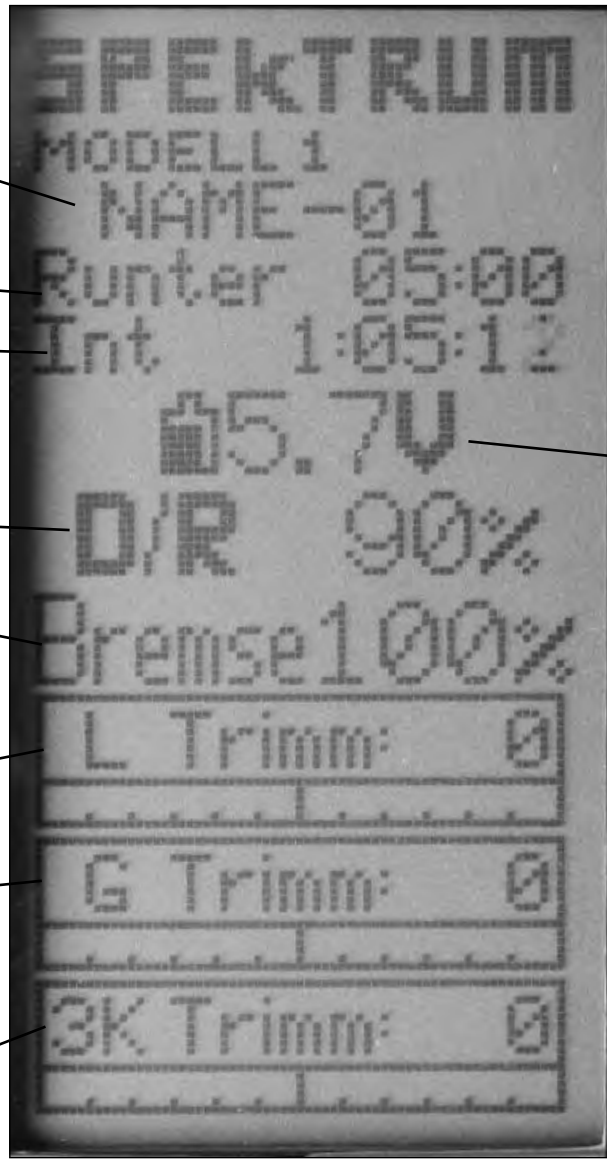
3. Drücken und Halten für mehr als 3 Sekunden führt zur Hauptanzeige zurück.

Die Programmierung erfolgt sehr intuitiv. Man beginnt immer mit Drücken des Rollers, dann rollen, dann drücken, dann rollen usw.. Sie werden feststellen, dass Sie in wenigen Minuten die Anlage programmieren können. Dies kann man in der Regel auch ohne Anleitung. Beachten Sie aber bitte, dass die Anleitung viele nützliche Zusatzinformationen enthält. Deshalb empfehlen wir dringend, die Anleitung sorgfältig zu lesen.

Die meisten Piloten fühlen sich wohl, wenn Sie den Daumen für die Programmierung verwenden. Damit lässt sich einhändig programmieren. Sie können Ihr Fahrzeug mit einer Hand festhalten, während Sie mit der anderen Hand die notwendige Einstellungen einfach durchführen können.

Futaba ist ein eingetragenes Warenzeichen der Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan.

HAUPTANZEIGE



Modellspeicher und Name

Uhr, zählt herunter

interne Uhr

Spannung

Dual Rate Wert

Trimm Bremse

Trimm Lenkung

Trimm Gas

Trimm Kanal 3

Die Hauptanzeige zeigt dauerhaft Informationen zum ausgewählten Modell an, wie Trimm, Dual Rate Wert, Modellwahl, Spannung und Uhren.

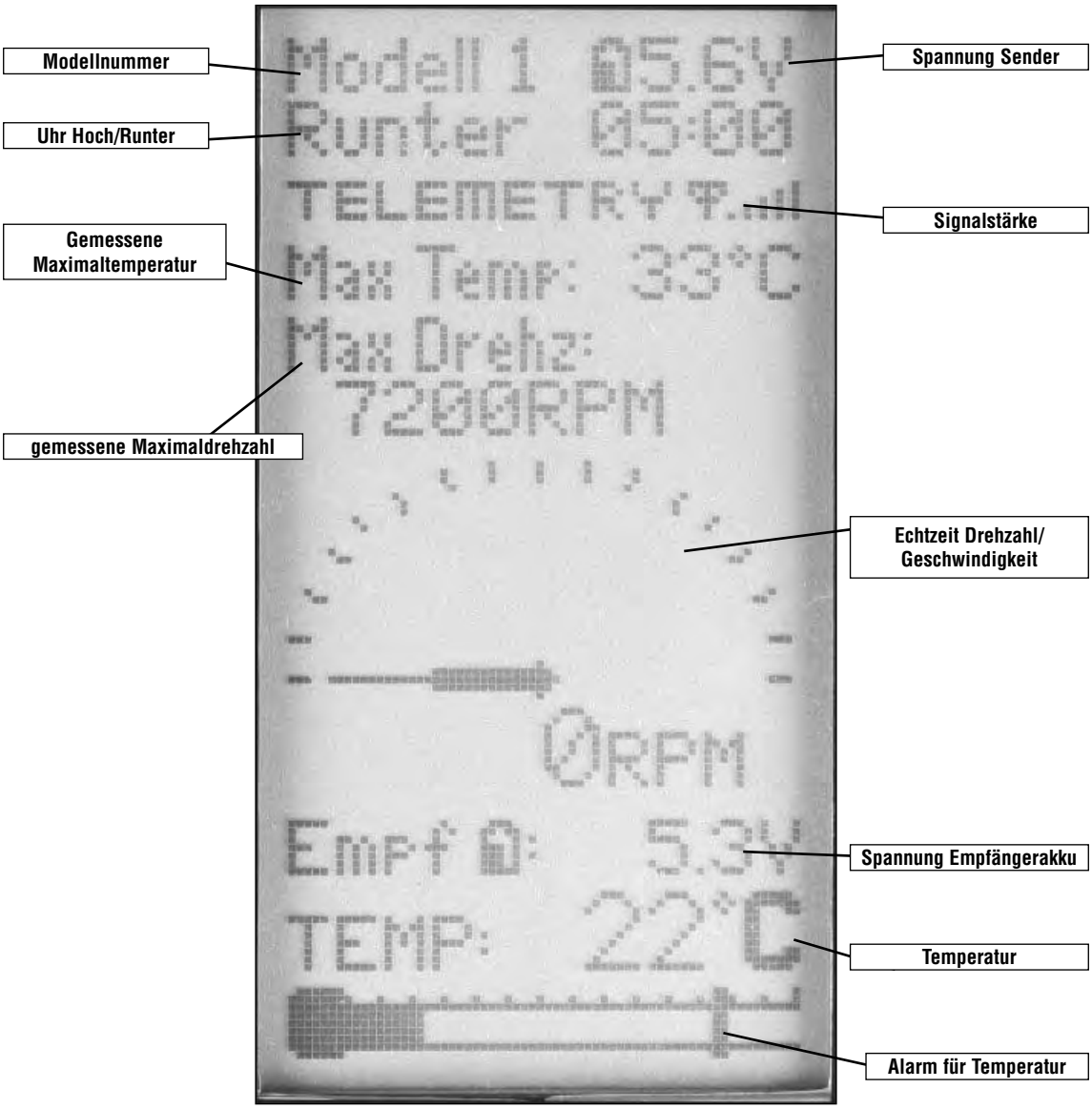
AUFRUF DER HAUPTANZEIGE

In der Funktionsliste ist der erste Wert oben MAIN. Wenn Sie diesen Wert mit dem Roller markieren und drücken, kommen Sie in die Hauptanzeige.

Sie kommen aus jedem Menüpunkt in die Hauptanzeige, in dem Sie den Roller drücken und für mehr als 3 Sekunden halten.

> **Hinweis**: Fällt die Batteriespannung unter einen vordefinierten Wert, gibt die DX3S einen Alarm.

TELEMETRIEANZEIGE



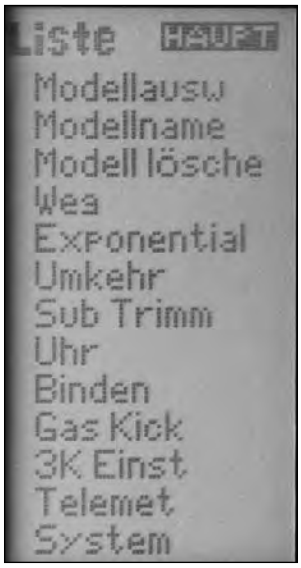
Die Telemetrieanzeige zeigt die vom Empfänger SR3300T gemessenen Daten an.

Hinweis: Die angezeigte Signalstärke gilt nur für den Link der Telemetrie. Die übliche Reichweite beträgt 30 bis 60m, abhängig von der Umgebung.

AUFRUF DER TELEMETRIEANZEIGE

Halten Sie den Roller für mehr als drei Sekunden gedrückt, kommen in die Hauptanzeige. Halten Sie den Roller für 3 weitere Sekunden, kommen Sie zur Telemetrieanzeige.

FUNKTIONSLISTE



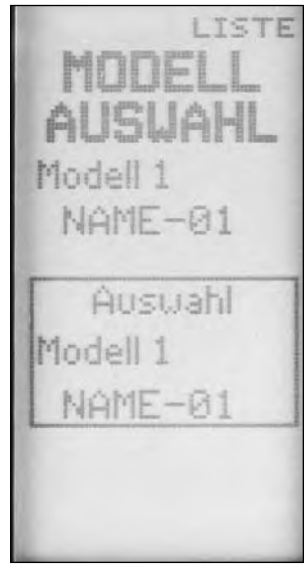
Die Funktionsliste zeigt alle Funktionen der DX3S an. Die gewünschte Funktion ruft man auf, in dem man die Funktion mit dem Roller markiert und diesen dann drückt.

AUFRUF DER FUNKTIONSLISTE

Aus der Haupt- und Telemetrieanzeige erreichen Sie die Funktionsliste durch Drücken des Rollers.

Aus jedem anderen Menü erreichen Sie die Liste, in dem Sie die obere rechte Ecke in dem vorhandenen Menüpunkt mit dem Roller markieren und dann den Roller drücken.

MODELLAUSWAHL



AUFRUF DES MENÜS MODELLAUSWAHL

Wählen Sie den Punkt Modellauswahl mit dem Roller aus der Funktionsliste aus.

Drücken Sie den Roller, um in das Auswahlmenü zu kommen.

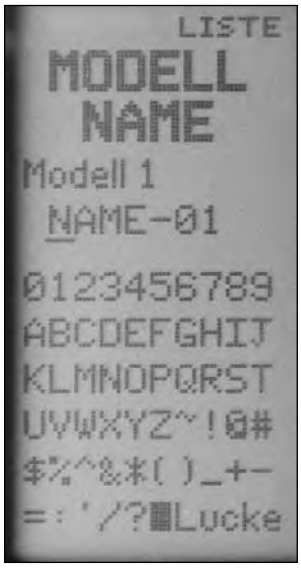
Rollen Sie den Roller, bis Select durch einen Rahmen markiert ist.

Drücken Sie den Roller. Der Rahmen blinkt und zeigt an, dass die Funktion aktiv ist.

Wählen Sie den gewünschten Modellspeicher mit dem Roller aus (Speicher 1-10).

Sie können nun zurück zur Hauptanzeige springen, indem Sie den Roller für drei Sekunden drücken und halten. Sie können auch zurück zur Funktionsliste gehen, in dem Sie die obere rechte Ecke markieren und dann den Roller drücken.

MODELLNAME



AUFRUF DES MENÜS MODELLNAME

Markieren Sie in der Funktionsliste den Menüpunkt Modell Name.

Drücken Sie den Roller, um in das Menü zu gelangen. Sie werden die obige Anzeige sehen.

Wählen Sie nun mit dem Roller den gewünschte Position im Namen aus. Dieser ist unterstrichen. Drücken Sie den Roller.

Wählen Sie nun den gewünschten Buchstaben aus der Buchstabenliste aus.

Drücken Sie den Roller. Der Buchstabe ist gewählt und der Cursor springt auf die nächste Stelle. Sie können bis zu 10 Buchstaben/Zahlen für den Namen auswählen.

Sie können nun zurück zur Hauptanzeige springen, indem Sie den Roller für drei Sekunden drücken und halten. Sie können auch zurück zur Funktionsliste gehen, in dem Sie die obere rechte Ecke markieren und dann den Roller drücken.

MODELL ZURÜCKSETZEN

Die modell Reset Funktion wird verwendet, um die Einstellungen des Modellspeicher auf die Fabrikwerte zurückzusetzen.

AUFRUF DER MODELL RESET FUNKTION

Gehen Sie in die Funktionsliste und markieren Sie die Modell Reset Funktion und drücken Sie den Roller.

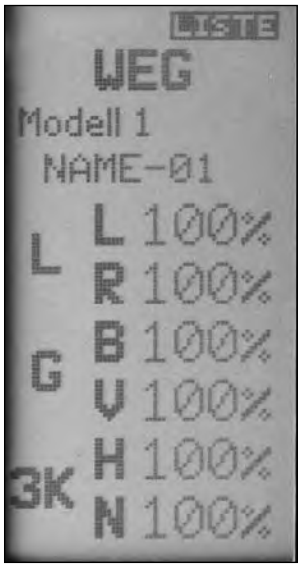
Die Anzeige oben erscheint.

Bewegen Sie den Roller, so dass der Rahmen um “Reset current model” gelegt wird. Drücken Sie den Roller. Sie kommen in den Bestätigungsbildschirm.

Wählen Sie “Yes”, um den Reset tatsächlich durchzuführen und drücken Sie den Roller.

Sie können nun zurück zur Hauptanzeige springen, indem Sie den Roller für drei Sekunden drücken und halten.

WEGEINSTELLUNG



Die Funktion Wegeinstellung, oft auch als Endpunkteinstellung bezeichnet, erlaubt es, die Wege individuelle für jedes der drei Servos und jede der zwei Richtungen einzustellen, wenn die Mischer deaktiviert sind.

AUFRUF DER WEGEINSTELLUNG

Markieren Sie in der Funktionsliste die Wegeinstellung (Travel Adjust) mit dem Roller und drücken Sie diesen. Die obige Anzeige erscheint.

Markieren Sie mit dem Roller den Kanal, für den Sie die Wege einstellen möchten.

L = Lenkung

G = Gas und Bremse

3K = Kanal 3

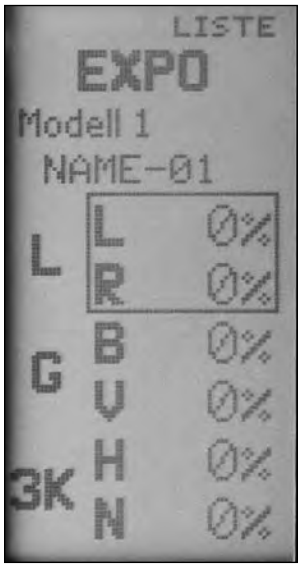
Drücken Sie den Roller, um zur Werteinstellung zu kommen.

Wenn Sie den Roller jetzt bewegen, werden beide Werte gleichzeitig und simultan geändert. Wenn Sie nur den oberen oder unteren Wert verändern möchten, dann bewegen Sie den Geber, das Steuerrad, den Gashebel oder den Knopf für den 3. Kanal, in die Richtung, die Sie ändern möchten. Der zu ändernde Wert wird markiert. Wenn Sie zum Beispiel das Steuerrad nach rechts drehen, wird nur der rechte Wert markiert. Dieser kann nun mit dem Roller verändert werden.

> **Hinweis**: Die DX3S ist mit der “Stick Gooey” Funktion ausgestattet. Wenn der gewünschte Geber zu einer Seite bewegt wird, bleibt der entsprechende Wert markiert und kann geändert werden, auch wenn der Geber wieder auf neutral zurückgestellt wird. Der andere Wert wird erst markiert, wenn der Geber zur anderen Seite bewegt wird. So kann der Wert bequem geändert werden, ohne dass man den Geber ständig auf die gewünschte Seite drücken muss. Wenn Sie beide Werte wieder simultan verändern wollen, nachdem Sie eine Seite markiert haben, drücken Sie den Roller zweimal mit dem Geber in der Neutralstellung. Beide Werte sind nun markiert.

Sie können nun zurück zur Hauptanzeige springen, indem Sie den Roller für drei Sekunden drücken und halten.

EXPONENTIAL



Exponential wird verwendet, um die Reaktion der Kanäle Lenkung, Gas/Bremse zu beeinflussen. Bei der Spektrum DX3S führen positive Werte von Expo dazu, die Empfindlichkeit um den Neutralpunkt zu reduzieren, um bei höheren Geschwindigkeiten das Fahrzeug einfacher kontrollieren zu können. Dabei wird der maximal mögliche Wendekreis jedoch nicht beeinflusst. Während die Empfindlichkeit um den Neutralpunkt geringer wird, erhöht sich diese jedoch an den Endpunkten.

Bei der Spektrum DX3S können Sie individuelle Expo Werte für jede Seite des Ausschlages separat einstellen und zwar für die Lenkung, wie auch für das Gas.

AUFRUF DER EXPO FUNKTION

Wählen Sie in der Funktionsliste die Funktionsliste Expo aus und markieren Sie diese.

Drücken Sie den Roll-Taster, um das Expo Menü aufzurufen. Das Menü erscheint, wie auf dem Bild gezeigt.

Rollen Sie den Roll Taster zu dem Wertepaar, welches Sie einstellen wollen. Ein Rahmen markiert den einzustellenden Kanal.

L = Lenkung

G = Gas

3K = 3. Kanal

Drücken Sie den Roll-Taster, um die Werte des gewünschten Kanals einzustellen.

> **Hinweis**: Expo kann für den dritten Kanal nur eingestellt werden, wenn der 3. Kanal über den Mischer mit der Lenkung gemischt wird.

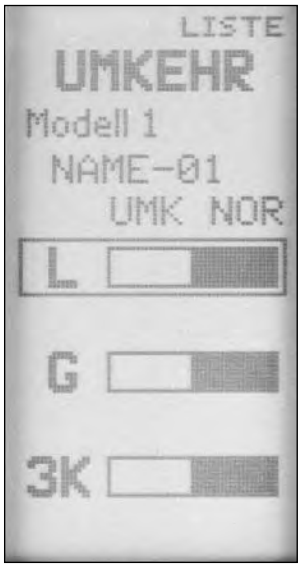
Wenn Sie jetzt den Roll-Taster rollen, werden beide Werte gleichzeitig verändert. Wenn Sie den rechten oder linken Wert unabhängig einstellen wollen, bewegen Sie den einzustellenden Kanal zur gewünschten Seite. Der einzustellenden Wert wird so markiert. (Wenn Sie die Lenkung nach rechts drehen, wird der Wert für rechts markiert und umgekehrt.)

> **Hinweis**: Es können positive und negative Werte für Expo eingegeben werden. Ein positiver Wert macht den Kanal um den Nullpunkt unempfindlicher (übliche Einstellung), während ein negativer Wert die Empfindlichkeit um den Nullpunkt erhöht (nicht die Regel).

> **Hinweis**: Die DX3S ist mit der “Stick Gooey” Funktion ausgestattet. Wenn der gewünschte Geber zu einer Seite bewegt wird, bleibt der entsprechende Wert markiert und kann geändert werden, auch wenn der Geber wieder auf neutral zurückgestellt wird. Der andere Wert wird erst markiert, wenn der Geber zur anderen Seite bewegt wird. So kann der Wert bequem geändert werden, ohne dass man den Geber ständig auf die gewünschte Seite drücken muss. Wenn Sie beide Werte wieder simultan verändern wollen, nachdem Sie eine Seite markiert haben, drücken Sie den Roller zweimal mit dem Geber in der Neutralstellung. Beide Werte sind nun markiert.

Sie können nun zurück zur Hauptanzeige springen, indem Sie den Roller für drei Sekunden drücken und halten.

SERVOUMKEHR



Im Menü der Servoumkehr wird die Laufrichtung des Servos relativ zur Eingabe am entsprechenden Geber definiert. Die Reverse Funktion steht für alle drei Kanäle zur Verfügung und ist in der Regel die erste Funktion die überprüft und programmiert wird.

AUFRUF DER SERVOUMKEHR

Wählen Sie in der Funktionsliste die Funktion Umkehr aus und markieren Sie diese.

Drücken Sie den Rolltaster und der obige Bildschirm erscheint (Sprache Englisch).

Wählen Sie mit dem Rolltaster den gewünschten Kanal aus.

L = Lenkung

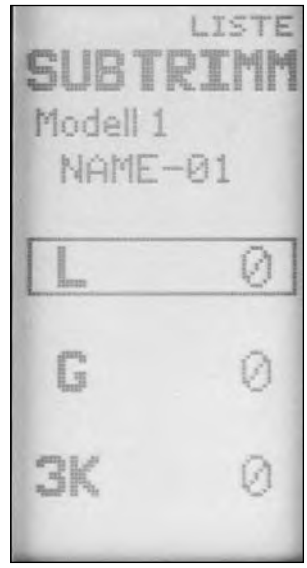
G = Gas

3K = Kanal 3

Wenn Sie nun den Rolltaster drücken, blinkt der Rahmen des ausgewählten Kanals. Rollen Sie den Rolltaster, um die gewünschte Richtung auszuwählen.

Sie kommen zum Hauptmenü zurück, wenn Sie den Rolltaster drücken und für 3 Sekunden gedrückt halten.

SUB TRIMM



Der Sub Trimm wird normalerweise verwendet, um kleine Winkelabweichungen auszugleichen, die entstehen, wenn das Ruderhorn auf den Wellenkranz des Servos gesteckt wird. In vielen Fällen steht der Servoarm nach dem Aufstecken nicht ganz rechtwinklig in der Idealposition auf der Welle. Kleine Sub Trimm Werte können verwendet werden, um diese Ungenauigkeiten auszugleichen. Es ist jedoch wichtig, zu beachten, dass sehr große Sub Trimm Werte den Gesamtausschlag des Servos limitieren können. Deshalb sollten nur kleine Werte verwendet werden.

AUFRUFEN DER SUB TRIMM FUNKTION

Wählen Sie in der Funktionsliste Sub Trimm mit dem Roll-Taster aus und drücken Sie einmal. Der obige Bildschirm erscheint (Englisch) Wählen Sie den gewünschten Kanal mit dem Roller aus.

L = Lenkung

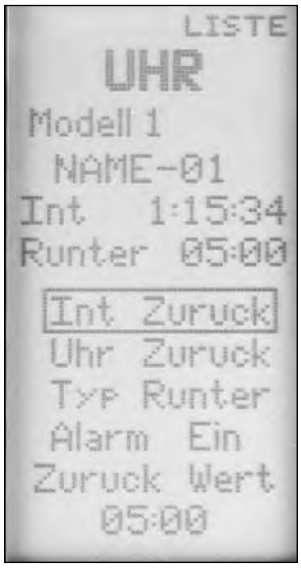
G = Gas

3K = Kanal 3

Drücken Sie den Roller, um den Wert für den gewünschten Kanal einzustellen. Die Rahmen blinkt und zeigt an, dass Sie den Wert durch rollen des Rollers nun einstellen können.

Sie gelangen in die Hauptanzeige zurück, wenn Sie den Roller drücken und länger als 3 Sekunden halten.

UHR



Die DX3S verfügt über drei verschiedene Timer.

Interner Timer

Der interne Timer stoppt die Zeit, die die Anlage eingeschaltet ist.

Uhr Runter

Die herunterzählende Uhr ist voreingestellt und kann auf 60 Minuten und 59 Sekunden in 1 Sekundenschritten programmiert werden. Normalerweise wird diese Uhr auf die Dauer des Rennens programmiert. Der voreingestellte Wert beträgt 5:00 Minuten. Die Uhr wird durch das Drücken des Auslösers für die Uhr aktiviert (Handgriff). Ist die Zeit abgelaufen, ertönt ein Warnton, bis der Auslöser wieder gedrückt wird. Sie können die Uhr anhalten oder weiterlaufen lassen, in dem Sie den Auslöser drücken. Um die Uhr zurückzusetzen, drücken Sie den Auslöser und halten ihn für 3 Sekunden.

Up Timer

Der hochzählende Uhr arbeitet als Stoppuhr und misst die Zeit von 00:00 Sekunden. Sie wird durch Drücken des Auslösers aktiviert. Die Stoppuhr ist hilfreich, um zum Beispiel die Zeit zu messen, die man braucht, bis der Tank oder der Akku leer ist. So kann man die Übersetzung des Getriebes besser an die Strecke anpassen. Die Uhr kann man durch Drücken des Auslösers anhalten. Um die Uhr zurückzusetzen müssen Sie den Auslöser 3 Sekunden drücken und halten.

Sie können eine der beiden Uhren auswählen. Der wert wird im Hauptmenü unterhalb der internen Uhr angezeigt. Im Bildschirm der Telemetrie wird die Uhr unter der Modellwahl angezeigt.

AUFRUFEN DER UHR

Wählen Sie das Menü Uhr aus der Funktionsliste aus.

Drücken Sie den Rolltaster, um das Menü aufzurufen. Der gezeigte Bildschirm kommt zur Anzeige (Englische Sprache).

Drei Funktionen können ausgewählt werden:

Zurücksetzen der internen Uhr

Rollen Sie mit dem Rolltaster auf die Funktion “Int Zurück” und drücken Sie den Taster. Die interne Uhr wird auf 0:00:00 zurückgesetzt.

Uhr zurückstellen

Um die zweite Uhr zurückzustellen, rollen Sie auf den Menüpunkt “Uhr zurück” und drücken Sie den Rolltaster.

Typ

Um den Typ der Uhr zu wählen, rollen Sie auf den Menüpunkt “Typ” und drücken Sie den Taster. Der Rahmen blinkt. Sie können mit dem Roller jetzt die gewünschte Variante “Hoch” (Stoppuhrfunktion) oder “Runter” wählen.

Wenn Sie die Version “Runter” auswählen, stehen Ihnen zwei weitere Parameter zur Einstellung zur Verfügung:

Alarm: Um den Alarm ein- oder auszuschalten, markieren Sie “Alarm” mit dem Rolltaster und drücken Sie den Taster. Der Rahmen blinkt. Mit dem Roller können Sie den gewünschten Zustand einstellen. Drücken Sie diesen, wenn Sie den Zustand gewählt haben.

Sie können jetzt den Wert Ausgangswert der Uhr einstellen, in dem Sie mit dem Roller ganz nach unten gehen, bis der Zeitwert links mit einem Balken unterlegt ist. Drücken Sie den Roller und stellen Sie den Wert (Minuten) ein. Drücken Sie den Roller um den Wert zu übernehmen. Rollen Sie den Roller zum rechten Wert, drücken Sie den Taster und stellen den Wert (Sekunden) ein. Übernehmen Sie ihn, in dem Sie den Taster noch einmal drücken.

BINDEN

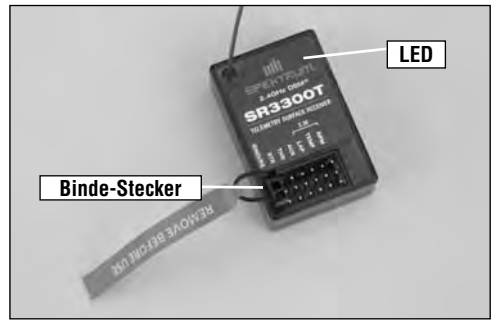
Binden ist der Prozess, durch den dem Empfänger der GUID (Globally Unique Identifier) des Senders sowie die Failsafewerte übermittelt werden. Zusätzlich wird der Code des Modelspeichers übermittelt.

> **Hinweis**: Der Empfänger arbeitet nur, wenn der richtige Modellspeicher aufgerufen wird.

MODELMATCH

Die DX3S enthält die Patent angemeldete Funktion des ModelMatch, die verhindert, dass ein Modell mit einem falschen Modelspeicher betrieben werden kann. Durch den Prozess des Bindens des Empfängers wird der Code des Modellspeichers im Empfänger abgespeichert. Beispiel: Sie rufen den Modellspeicher 3 auf und binden einen Empfänger. Der Modellspeicher 3 wird als Code im Empfänger abgelegt. In Zukunft wird der Empfänger nur noch aktiv, wenn der Modellspeicher 3 aufgerufen wird. Wird zum Beispiel der Modellspeicher 5 aufgerufen, stellt der Sender den Link zum Empfänger, der im Modellspeicher 3 gebunden wurde nicht her. Sie können somit ein Modell nicht mehr mit dem falschen Modellspeicher betreiben.

BINDEN DES EMPFÄNGERS



1. Stecken Sie den Bindestecker bei ausgeschaltetem Empfänger in den BIND/RS Port (SR3300T) oder BIND Port (SR300).

2. Versorgen Sie den Empfänger mit Strom über einen beliebigen Servo aber nicht den 3.3V Telemetrieport. Die orangene LED wird nun schnell blinken und zeigt an, dass der Empfänger sich im Bindemodus befindet.

   > **Warnung**: Versorgen Sie den Empfänger niemals über den LAP, TEMP oder RPM Port mit Strom, da er dadurch zerstört wird.

3. Schalten Sie den Sender an und stellen Sie sicher, dass der richtige Modellspeicher ausgewählt ist.

4. Drücken Sie den Rolltaster, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

5. Wählen Sie mit dem Rolltaster die Funktion “Binden” aus und drücken Sie den Rolltaster.

6. Wählen Sie “Binden” aus.

7. Bewegen Sie die Funktionen Lenkung, Gas und Kanal 3 in die gewünschte Failsafeposition und drücken Sie den Rolltaster um den Bindungsprozess auszulösen. “Binden” blinkt für einige Sekunden und wird dann statisch, um anzuzeigen, dass der Prozess abgeschlossen ist. Die LED am Empfänger leuchtet jetzt dauerhaft und zeigt an, dass auch hier der Bindevorgang erfolgreich abgeschlossen werden konnte.

8. Entfernen Sie den Bindestecker und bewahren Sie ihn gut auf.

Sie gelangen ins Hauptmenü, in dem Sie den Rolltaster für 3 Sekunden gedrückt halten.

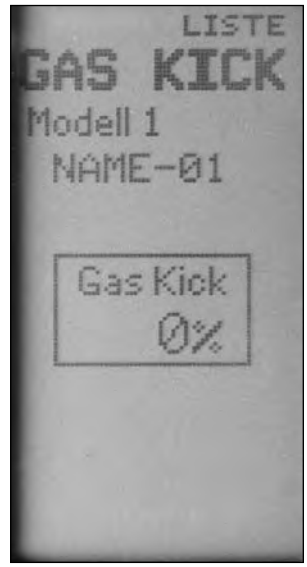
> **Hinweis**: Der Empfänger muss nur dann neu gebunden werden, wenn Sie neue Failsafewerte speichern wollen, Servoumkehr an einem Kanal vorgenommen haben oder den Empfänger in einem anderen Modellspeicher betreiben wollen.

> **Hinweis**: Einige Spektrum Empfänger, wie zum Beispiel der SR3000, haben einen Bindeknopf und keinen Stecker. Der Prozess ist identisch, aber um den Bindemodus am Empfänger einzuleiten, müssen Sie den Bindeknopf drücken und halten, bis Sie die Stromversorgung hergestellt haben.

FAILSAFE

Die Failsafe Einstellungen werden im Bindungsprozess eingestellt. Sollte der unwahrscheinliche Fall des Verbindungsverlustes eintreten, fährt der Empfänger die Servos in eine vorher definierte Position (in der Regel volle Bremse und Lenkung geradeaus). Sollte der Empfänger vor dem Sender eingeschaltet werden, nimmt dieser Failsafe ein (er empfängt kein Sendersignal) und fährt die Servos in die Failsafe Position. Wird der Sender eingeschaltet, gehen die Servos in die Normalposition zurück. Die Failsafestellungen der Servos werden im Bindungsprozess eingestellt.

GAS KICK



Die Gas Kick Funktion definiert einen Offset Punkt für das Gas und wird bei 4% Gasknüppelweg aktiviert. Gas Kick wird in der Regel bei V-Motoren eingesetzt, um den Zeitverlust durch das Spiel des Lenkgestänges auszugleichen.

AUFRUFEN DER GAS KICK FUNKTION

Wählen Sie die Gas Kick Funktion mit dem Rolltaster im Funktionsmenü aus.

Drücken Sie den Roller. Die obige Anzeige (Englisch) erscheint.

Rollen Sie auf “Gas Kick” und drücken Sie den Roller. Sie können jetzt den Wert einstellen. Zur Übernahme drücken Sie den Roller.

> **Hinweis**: Der Gas Kick bleibt so lange aktiv, bis der Wert auf 0 neu programmiert wird.

Sie können nun zurück zur Hauptanzeige springen, indem Sie den Roller für drei Sekunden drücken und halten.

EINSTELLUNG 3. KANAL

Das Menü für den dritten Kanal erlaubt es, Trimmeinstellungen für den 3. Kanal vorzunehmen und das Mischverhältnis zwischen der Lenkung und dem 3. Kanal zu beeinflussen.

Normalerweise wird die Mischfunktion verwendet, wenn zwei Servos in der Lenkung eingesetzt werden, wie zum Beispiel bei Monstertrucks. Der Master-Kanal ist die Lenkung während der 3. Kanal von diesem abhängig ist. Der 3. Kanal folgt der Lenkung in Abhängigkeit des eingestellten Mischverhältnisses. Negative Werte des Mischverhältnis bewirken, dass der 3. Kanal in die entgegengesetzte Richtung läuft. Beachten Sie bitte, dass die Trimmung für den 3. Kanal nur Einfluss auf eben diesen hat. Der 2-Positionsschalter erlaubt es, zwei Mischverhältnisse anzuwählen, was weiterreichende Anwendungen erlaubt, wie zum Beispiel die Crab-Lenkung bei einem Rock Crawler.

AUFRUFEN DES MENUS FÜR DEN 3. KANAL

Wählen Sie aus der Funktionsliste die Funktion 3. Kanal aus und drücken Sie den Rolltaster. Das Menü für die Einstellungen des 3. Kanals erscheint (Englisch).

Wählen Sie mit dem Rolltaster entweder die Trimm oder die Misch-Funktion aus.

Wenn Sie die Trimmfunktion wählen und den Rolltaster drücken, blinkt der Rahmen. Wählen Sie mit dem Roller den Wert und die Richtung für den Trimm des 3. Kanals aus.

Wenn Sie Mischer gewählt haben und den Roller drücken, blinkt der Rahmen. Bewegen Sie den Roller auf die Misch-Funktion und drücken Sie den Taster, um den Mischer zu aktivieren.

Ist die Mischfunktion aktiviert, erscheint folgende Anzeige:

F/R deaktiviert = (Vorwärts/Rückwärts)
2-Positionsschalter deaktiviert.

V/Z deaktiviert
Wh = Weg oben
Wh = Weg unten

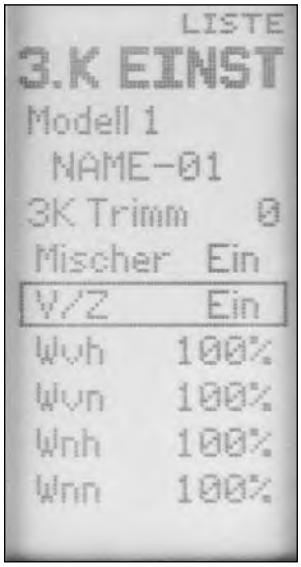
Um den Weg des 3. Kanals in Relation zur Lenkung einzustellen, bewegen Sie den Roller auf TrH/TrL. Drücken Sie den Rolltaster, um in die Mischfunktion des 3. Kanals zu gelangen.

Wenn Sie den Roller nun bewegen, verändern Sie beide Mischverhältnisse gleichzeitig. Wenn Sie die Werte unabhängig voneinander einstellen wollen, bewegen Sie die Lenkung in die gewünschte Richtung (nach rechts für den rechten Wert, nach links für den linken Wert). Sie können jetzt den entsprechenden Wert unabhängig einstellen. Wenn Sie wieder beide Werte simultan verstellen möchten, drücken Sie den Taster zweimal.

In das Hauptmenü kommen Sie zurück, indem Sie den Taster für 3 Sekunden drücken und halten.

Die Aktivierung V/R erlaubt es, über den 2-Positionsschalter für den 3. Kanal zwei verschiedene Mischverhältnisse aufzurufen.

Wählen Sie mit dem Rolltaster die V/R Funktion aus und drücken Sie den Taster, so dass der Rahmen blinkt. Aktivieren Sie mit dem Roller die Funktion. Die folgende Anzeige erscheint:



V/R aktiviert = 2-Positionsschalter aktiviert

Wvh = Weg vor hoch

Wvn = Weg vor niedrig

Wnh = Weg zurück hoch

Wnn = Weg zurück niedrig

Wählen Sie mit dem Roller die Werte Weg vor hoch/ niedrig oder Weg zurück hoch/niedrig aus. Drücken Sie den Roller, so dass der Rahmen blinkt. Wenn Sie nun den Roller bewegen, werden beide Werte gleichzeitig verändert. Wenn Sie die Werte unabhängig voneinander einstellen wollen, bewegen Sie die Lenkung in die gewünschte Richtung (nach rechts für den rechten Wert, nach links für den linken Wert). Sie können jetzt den entsprechenden Wert unabhängig einstellen. Wenn Sie wieder beide Werte simultan verstellen möchten, drücken Sie den Taster zweimal.

In das Hauptmenü kommen Sie zurück, indem Sie den Taster für 3 Sekunden drücken und halten.

EINSTELLUNGEN DER TELEMETRIE

Das Menü Telemetrie wird verwendet, um die Anzeige voreinzustellen. Hier werden auch die Einstellungen für die Sensoren SPEED (Geschwindigkeit), BATTERY (Akku) oder TEMPERATURE (Temperatur) vorzunehmen.

AUFRUF DER TELEMTRIEFUNKTION

Um die Funktion aufzurufen, wählen Sie mit dem Roll-Taster in der Funktionsliste bitte die Funktion Telemetrie auf und drücken Sie den Taster.

Die Anzeige Telemetrie erscheint.

Um die gewünschte Anzeige zu aktivieren, rollen Sie auf ANZEIGE und drücken Sie den Roller, so dass der Rahmen blinkt.

- TELE zeigt die Anzeige Telemetrie
- HAUPT unterdrückt die Anzeige für Telemetrie
- ROLL erlaubt es, die Anzeige mit dem Roller zwischen Telemetrie und Hauptanzeige zu wechseln.

Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Roller aus. Drücken Sie den Rolltaster, um die gewünschte Anzeige zu aktivieren.

Die Einstellungen für die Sensoren können Sie vornehmen, wenn Sie Tele-Gesch anwählen und den Taster drücken, so dass der Rahmen blinkt. Rollen Sie auf die gewünschte Sensoreinstellung und drücken Sie den Taster.

Verwenden Sie den Rolltaster, um die Sensorparameter einzustellen.

Drücken Sie den Rolltaster, so dass der Rahmen blinkt.

Wählen Sie mit dem Rolltaster den gewünschten Wert aus und drücken Sie den Taster.

Zur Hauptanzeige gelangen Sie zurück, wenn Sie den Rolltaster für drei Sekunden drücken und halten.

Tele- Geschwindigkeit

Zoom - Der Zoom Wert legt den Maximalwert für die Geschwindigkeitsanzeige fest.

Einheit - Drehzahl, mph oder Km/h können gewählt werden.

Umre - Diese Auswahl wird nur angezeigt, wenn Sie mph oder Km/h gewählt haben. Damit wird der Wert des Sensors in die Geschwindigkeit umgerechnet. Wenn der Wert 1.0 ist (Voreinstellung), ist der angezeigte Wert und der Maximalwert die Drehzahl des Bauteils am Motor, an dem der Sensor angebracht ist. Um eine Geschwindigkeit anzuzeigen, muss ein Umrechnungsfaktor bestimmt werden. Hier sind zwei Methoden praktikabel:

Methode A

- Markieren Sie das Bauteil, an dem der Sensor befestigt ist, mit einer kleinen Markierung (Filzstift).
- Stellen Sie das Auto neben einen Meterstab bei 0 und schieben Sie es so lange vorwärts, bis die Markierung 10 Umdrehungen gemacht hat.
- Messen Sie den Weg und teilen Sie die Distanz durch 10 (12" geteilt durch 10 = 1.20").
- Stellen Sie für den Roll out Wert den Wert 1.20 ein. Jetzt wird die Geschwindigkeit in mph oder Km/h gemessen.

Methode B

Für diese Methode müssen Sie das Übersetzungsverhältnis des Autos kennen (steht in der Regel in der Bedienungsanleitung des Autos) oder in der Lage sein, diese zu berechnen. Es ist ebenfalls erforderlich, den Umfang der Reifen zu berechnen.

Wenn Sie den Umfang der Reifen in Inch und das Übersetzungsverhältnis kennen, teilen Sie den Umfang durch das Übersetzungsverhältnis um den Zoom Faktor zu bestimmen.

Der Umfang wird berechnet, in dem man den Durchmesser des Reifens mit 3.14 multipliziert.

Die Übersetzung wird berechnet, in dem Sie die Zähnezahl des großen Getriebes durch die Zähnezahl des kleinen Getrieberades dividieren. Bei mehrstufigen Getrieben müssen Sie die einzelnen Übersetzungen miteinander multiplizieren.

> **Hinweis**: In der Telemetrieanzeige wird die maximale Geschwindigkeit seit dem Einschalten des Empfängers angezeigt. Diese Anzeige wird zurückgestellt, in dem Sie den Empfänger ausgeschaltet und wieder eingeschaltet wird.

Telemetrie - Akku

Warnung - Hier können Sie den Wert der Spannung eingeben, bei dem Sie eine Warnung bekommen möchten. Unterhalb dieses Wertes ertönt ein Warnton. Es wird empfohlen, diesen Wert auf 1.1V pro Zelle setzen. Bei dem Einsatz von Hochstromservos kann es erforderlich sein, den Wert auf 0.9V pro Zelle einzustellen.

Einstellungsempfehlungen:

- 5 Zellen 6.0V Akku = 5.5V
- 4 Zellen 4.8V Akku = 4.4V

Telemetrie Temperatur

Einheit - Die angezeigte Temperatur in °C oder Fahrenheit

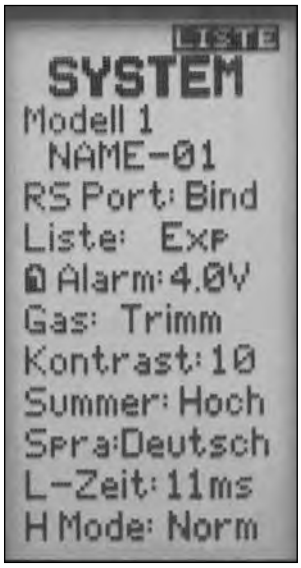
Oben - Oberer Wert des Meßspektrums

Warnung - Wert, dessen Überschreiten einen Alarm auslöst

Unten - Unterer Wert des Meßspektrums

Hinweis: In der Telemetrieanzeige wird der maximal erreichte Wert seit dem Einschalten des Empfängers angezeigt. Dieser Wert wird zurückgesetzt, in dem man den Empfänger aus- und wieder einschaltet.

SYSTEM



Im Systemmenü kann der RS Port auch als Port zum Binden definiert werden, die Anzeige des Funktionsmenü auf Expertenmodus oder Standard eingestellt werden, der Alarm für die Senderspannung definiert werden.

AUFRUFEN DES MENÜS

Markieren Sie mit dem Rolltaster die Funktion System aus der Funktionsliste und drücken Sie den Taster.

RS Port

Der RS Port (ist für ein Startsystem V Motoren vom Sender aus vorgesehen) kann über dieses Menü Port zum Binden oder als 3. Kanal des SR3300T Empfängers definiert werden.

Funktionsliste

Die Funktionsliste kann entweder im Experten- oder Standardmodus angezeigt werden. Im Expertenmodus werden alle Funktionen angezeigt, während im Standardmodus nur die Menüs Modellauswahl, Modellname, Weg, Servoumkehr, Sub Trimm, Binden und System angezeigt.

Warnung

Mit der Warnung stellen Sie die Spannung des Senderakkus ein, ab der der Sender Alarm gibt.

Gas Trimm

Hier wird definiert, wie der Gas Trimm Knopf verwendet wird, als Gas Trimm (voreingestellt) oder als Bremsfunktion mit voller Bremstrimmung (Panikbremse).

Kontrast

Im Kontrastmenü kann die Anzeige auf die Umgebungsbedingungen eingestellt werden.

Summer

Mit der Summerfunktion kann die Lautstärke des Summers eingestellt werden.

Sprache

Als Menüsprache kann Englisch oder Deutsch gewählt werden. Rollen Sie mit dem Rolltaster an den entsprechenden Systempunkt im Menü, um die Funktion aufzurufen. Drücken Sie den Taster und der Rahmen blinkt. Rollen Sie den Rolltaster, bis Sie die gewünschte Sprache ausgewählt haben. Drücken Sie dann den Rolltaster.

Frame Raten

Die DX3S verfügt über zwei Frame Raten, sodass die Anklage zu allen Servos (alte Analogservos, wie auch neuere Digitalservos) kompatibel ist.
11ms: Bietet die beste Reaktionszeit und ist mit den meisten Digital- und Analogservos kompatibel (voreingestellter Wert).
16.5ms: Langsamere Reaktion, aber erforderlich für ältere Analogservos.

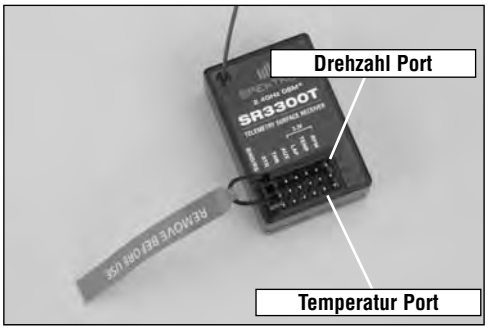
RF-Modus

Std ist der voreingestellte HF Übertragungsmodus. FR ist der französiche HF Übertragungsmodus und sollte nur gewählt werden, wenn der Sender in Frankreich verwendet wird.

Um zur Hauptanzeige zurückzukehren, halten Sie den Rolltaster mindestens drei Sekunden lang gedrückt.

EINBAU DER TELEMETRIESENSOREN INS FAHRZEUG

SR3300T EMPFÄNGER



SIGNAL UND EMPFÄNGERAKKUSPANNUNG

Die Datenermittlung der Telemetrie Feldstärke und der Empfängerspannung ist im Empfänger bereits eingebaut. Die Werte werden im Sender angezeigt, sobald Sender und Empfänger eingeschaltet werden.

Hinweis: Die Angezeigte Spannung ist die Empfängerakkuspannung. Dies ist hilfreich für Verbrennerautos und hilft, rechtzeitig die Empfängerstromquelle zu erneuern.

Hinweis: Die Empfängerstromversorgung muss 3.5V oder mehr abgeben, damit die Telemetrie zuverlässig arbeiten kann.

DREHZAHLSENSOR VERBRENNER

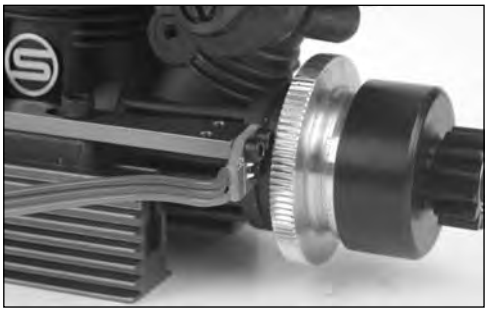
Der Drehzahlsensor arbeitet auf Infrarotbasis. Die Drehzahl kann vom Sender in eine Geschwindigkeit umgerechnet werden. Der Sender strahlt IR aus, die erwieder empfängt. Aus dem reflektierten und absorbierten Teil wird die Drehzahl bestimmt. Befestigungsmaterial liegt dem Sensor bei.

Drehzahlsensoreinbau Verbrenner

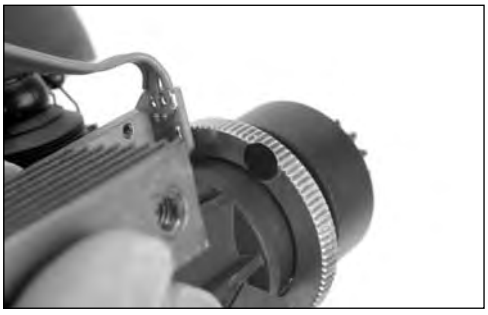
- Nehmen Sie den richtigen Halter für entweder die .12-.18 Motoren oder .21-.28 Motoren zur Hand.

- Verwenden Sie 2mm Schrauben, und montieren Sie den Sensor, wie gezeigt.

- Montieren Sie den Halter mit den Motorbefestigungsschrauben und justieren Sie den Sensor so, dass er ca. 3mm vom Schwungrad entfernt ist. Je nach Größe des Schwungrades, muss die Orientierung variiert werden.



- Wenn das Schwungrad aus reflektierendem Material besteht, kleben Sie bitte einen schwarzen Sticker dort auf das Schwungrad, wo es am Sensor vorbeiläuft. Wenn das Schwungrad nicht reflektierend ist, kleben Sie bitte einen reflektierenden Sticker auf das Schwungrad.



Hinweis: Wir empfehlen, die Ränder der Sticker mit Sekundenkleber zu versiegeln. Dabei darf kein Kleber auf die Oberfläche des Stickers laufen.

- Stecken Sie den Drehzahlsensor in den Drehzahlport des SR3300T.

DREHZAHLSENSOR ELEKTRO

Der Drehzahlsensor wird bei Elektrofahrzeugen direkt in die Nähe des Getriebes montiert. Über einen Umrechnungsfaktor kann der Sender die Geschwindigkeit anzeigen. Die Bestimmung des Faktors ist im Menü Telemetrie beschrieben. Es liegt ein Halter für den Sensor bei. Es kann erforderlich sein, sich ggf. aus Lexan einen passenden Halter auszuschneiden.

Drehzahlsensorinstallation Elektro

- Legen Sie die beste Methode fest, um den Sensor nahe am Stirnrad zu montieren. Der Halter kann mit Servotape in Position geklebt werden.
- Der Sensor sollte 3mm von der Seite des Stirnrades montiert werden.
- Wenn das Stirnrad aus reflektierendem Material besteht, kleben Sie bitte einen schwarzen Sticker dort auf das Stirnrad, wo es am Sensor vorbeiläuft. Wenn das Stirnrad nicht reflektierend ist, kleben Sie bitte einen reflektierenden Sticker auf das Stirnrad.
- Stecken Sie den Sensor in den Drehzahlport des SR3300T Empfängers.

TEMPERATURSENSOR VERBRENNER

Der Temperatursensor wird in Form einer Schlaufe geliefert, der um den Zylinderknopf geschlungen wird. Er ist ihilfreich, um Motoren zu tunen oder vor Beschädigungen zu schützen.

Einbau des Temperatursensors Verbrenner

- Ziehen Sie die Schlinge über den Zylinderkopf nahe des OT des Kolbens. Dort ist die größte Hitzeentwicklung zu erwarten, so dass Sie auf akkurate Messwerte bauen können.

- Stecken Sie den Temperatursensor in den Port TEMP des SR3300T. In der Telemetrieanzeige sollte jetzt die Raumtemperatur angezeigt werden.

TEMPERATURSENSOR ELEKTRO

Für Elektrofahrzeuge wird ein Thermistersensor eingesetzt. Dieser wird auf den Akku oder Motor geklebt. Stellen Sie sicher, dass das verwendete Tape für die auftretenden Temperaturen geeignet ist.

Einbau Temperatursensor

- Kleben Sie den Sensor an die gewünschte Stelle, die Sie überwachen wollen.

- Stecken Sie den Sensor in den Port TEMP des SR3300T Empfängers. Der Telemetriebildschirm zeigt Raumtemperatur an.

FERNGESTEUERTE MODELLE BEREITEN VIEL SPASS.

Aber durch Ihre Leistungsfähigkeit bergen Sie auch bestimmte Risiken in sich, wenn mit ihnen fahrlässig umgegangen wird. Es ist unabdingbar, dass die Fernsteueranlage fachmännisch, korrekt und besonders sorgfältig installiert wird. Weiterhin sollten Sie sicher sein, dass Sie selbst über ausreichend Erfahrung verfügen, um das von Ihnen eingesetzte Modell zu jeder Zeit sicher und umsichtig zu betreiben und zwar unter allen Bedingungen und Umständen. Wenn Sie ein Neuling in diesem Sport sind und über die erforderliche Erfahrung nicht verfügen, suchen Sie nach Hilfestellungen von erfahrenen Piloten, Vereinen oder Ihrem Fachhändler.

Sicherheitshinweise

- Stellen Sie sicher, dass die Akkus für Ihren Sender und für den Empfänger immer ausreichend geladen sind.
- Behalten Sie die Zeit im Auge, die die Anlage insgesamt eingeschaltet ist, um zu verhindern, dass die Anlage durch Energiemangel im Betrieb ausfällt.
- Führen vor dem ersten Einsatz immer einen Reichweitentest durch. Sollten Sie Ihr Modell an einem Tag wechseln, wiederholen Sie den Test. Besteht Zweifel an der Reichweite, nehmen Sie das Modell in keinem Fall in Betrieb.
- Prüfen Sie alle Steckverbindungen und Servos vor jedem einzelnen Einsatz.
- Betreiben Sie Ihr Modell nicht in der Nähe von Zuschauern, geparkten Fahrzeugen oder anderen Einrichtungen, die durch den Betrieb verletzt oder beschädigt werden könnten.
- Betreiben Sie Ihr Modell nicht in ungeeigneten Wettersituationen. Schlechte Sicht kann zur Desorientierung führen und einen Unfall verursachen.
- Zeigen Sie mit der Antenne nicht direkt auf Ihr Modell. Die Abstrahlung an der Antennenspitze ist hier am geringsten.
- Gehen Sie kein Risiko ein. Wenn immer Sie während des Betriebs des Modells ein ungewöhnliches Verhalten feststellen, stellen Sie sofort den Betrieb ein und gehen Sie dem Problem auf den Grund. Sicherheit geht immer vor.

TIPPS ZUM EINSATZ VON 2.4GHZ SYSTEMEN

Obwohl das Spektrum 2.4GHz System intuitiv zu bedienen und zu betreiben ist, haben wir hier einige häufig auftretende Fragen von Verbrauchern zusammengestellt, die Ihnen helfen können, das System noch besser zu verstehen:

1. F: Was schalte ich zuerst an, den Sender oder den Empfänger?

A: Es spielt keine Rolle, obwohl wir empfehlen, erst den Sender einzuschalten. Wenn erst der Empfänger eingeschaltet wird, fahren alle Servos in die Failsafepostion, die beim Binden programmiert wurde. Wenn der Sender eingeschaltet wird, scannt er das 2.4GHz Band ab und übernimmt einen freien Kanal. Ein Empfänger, der gebunden wurde, scannt das Band ab auf der Suche nach dem GUID (eindeutiger Identifikator). Wenn dieser gefunden ist, wird der Link hergestellt und das System arbeitet normal. Wenn der Sender zuerst eingeschaltet wird, übernimmt dieser einen freien Kanal. Wenn der Empfänger nun eingeschaltet wird, scannt der das Band ab und findet den GUID. Der Link wird hergestellt. Das dauert in der Regel zwischen 2 und 6 Sekunden.

2. F: Manchmal dauert der Aufbau der Verbindung sehr lange und manchmal wird er gar nicht hergestellt.

A Um eine Verbindung (nach dem Binden des Empfängers) herzustellen, muss der Empfänger eine große Anzahl aufeinanderfolgender Datenpakete empfangen, die alle nicht beeinflusst sein dürfen und perfekt sein müssen, bevor eine Verbindung zugelassen wird. Dieser Prozess ist notwendig, um sicherzustellen, dass das System nach dem Herstellen der Verbindung best möglichst funktioniert. Ist der Sender zu nahe am Empfänger (weniger als 1.2m) oder befindet sich der Sender nahe an Metalloberflächen, wie Senderkoffer , Werkbank, etc., verlängert sich der Zeitraum zur Herstellung der Verbindung. Manchmal wird die Verbindung gar nicht hergestellt, weil das System Reflektionen von 2.4GHz Signalen empfängt und diese als unerwünschtes Rauschen definiert. Die Verbindung lässt sich in diesem Fall herstellen, in dem man den Sender weiter vom Empfänger oder von Störquellen entfernt. Schalten Sie das System aus und wieder ein. Die Verbindung wird in der Regel hergestellt. Dies findet nur bei der Initialisierung des System nach dem Einschalten statt. Die Verbindung ist stabil, wenn Sie einmal hergestellt ist. Sollte dennoch ein Signalverlust auftreten, geht es in Failsafe und stellt die Verbindung bei erneuten Signalempfang innerhalb von 4ms wieder her.

3. F: Ich habe gehört, dass ein DSM System sehr anfällig auf Unterspannung reagiert. Stimmt das?

A: Alle Spektrum DSM Empfänger haben eine Betriebsspannung von 3.5 bis 9V. In den meisten Fällen ist das kein Problem, weil in der Regel Servos unterhalb von 3.8V nicht mehr arbeiten. Allerdings kann es bei der Verwendung von Servos mit hoher Stromaufnahme bei gleichzeitiger Verwundung einer schwachen Stromversorgung zu kurzfristigen Unterspannungen kommen, die das gesamte System abschalten. Fällt die Spannung unter das Limit von 3.5V, muss sich der Empfänger wieder initialisieren, sobald die Spannung über 3.5V ansteigt. Dabei scannt er das Spektrum ab und sucht seinen zugeordneten Sender. Dieser Vorgang kann normalerweise einige Sekunden dauern. Bitte prüfen Sie die Erfordernisse für Ihren verwendenten Empfänger und stellen Sie sicher, dass Sie eine Stromversorgung verwenden, die unter allen Lastfällen stabil bleibt und eine Spannung über 3.5V liefert.

4. F: Manchmal verliert mein Empfänger die Bindung und erfordert ein neues Binden. Was ist passiert?

A: Der Empfänger verliert nie seine Bindung, außer es wird ihm gesagt. Es ist wichtig zu verstehen, dass nicht nur der Empfänger den GUID beim Binden erlernt, sondern der Sender auch den Typ des Empfängers kennt und speichert.

Wenn das System nicht bindet, passiert wahrscheinlich folgendes:

- Der Sender befindet sich in der Nähe von konduktiven Materialien (Senderkoffer, Chassis, tec.). Die reflektierte 2.4GHz Energie verhindert, dass das System einen Link aufbauen kann.

GARANTIE UND ANWENDERINFORMATIONEN WARNUNG

Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen und beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

GARANTIEZEITRAUM

Exklusive Garantie – Horizon Hobby Inc (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt (Produkt) frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

GARANTIEEINSCHRÄNKUNGEN

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

(b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.

(c) Ansprüche des Käufers – Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird.

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus. Die Garantie deckt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden, aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der schriftlichen Genehmigung von Horizon.

Schadensbeschränkung

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen nicht verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wir darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keine Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte. Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, dass Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

Sicherheitshinweise

Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und –vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

Frage, Hilfe, Reparaturen

Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft. Sollten Sie Fragen haben oder weitergehende technische Hilfe brauchen, können Sie sich von Deutschland und Österreich an Horizon unter service@horizonhobby.de wenden oder das Servicetelefon +49 4121 4619966 anrufen. Wir werden alles tun, um Ihre Fragen kompetent zu beantworten.

Wartung & Reparatur

Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon. Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

Garantie und Reparaturen

Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garntiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

Kostenpflichtige Reparaturen

Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvoranschlag, den wir Ihrem Händler übermitteln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt. Sollten wir nach 90 Tagen keine Einverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten. Achtung: Kostenpflichtige Reparaturen nehmen wir nur für Elektronik und Motoren vor. Mechanische Reparaturen, besonders bei Hubschraubern und RC-Cars sind extrem aufwendig und müssen deshalb vom Käufer selbst vorgenommen werden. Reparaturen und Garantieanfragen sind an folgende

Serviceadresse:

Europäische Union: Elektronik und Motoren müssen regelmäßig geprüft und gewartet werden.
Für Servicezwecke sollten die Produkt an die folgende Adresse gesendet werden:

Horizon Technischer Service
Hamburger Str. 10
25335 Elmshorn, Germany

Bitte rufen Sie +49 4121 46199 66 an oder schreiben Sie uns ein Email anservice@horizonhobby.de um jede mögliche Frage zum Produkt oder derGarantieabwicklung zu stellen.

CE Angaben

Dieses Gerät entspricht dem CE Regularien. Der Betrieb ist den folgenden beiden Bedingungen vorbehalten: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und außerdem (2) muss dieses Gerät jeglich empfangene Störung akzeptieren, inclusive Störungen welche einen ungewünschten Betrieb verursachen können.

Achtung: Veränderungen oder Modifikationen, welche nicht ausdrücklich von den dafür zuständigen Beteiligten zugelassen sind, kann die Benutzererlaubnis erlöschen, sodass das Gerät nicht mehr verwendet werden darf.

UK	DE	DK	NO	SE
FI	EE	LV	LT	PL
CZ	SK	HU	RO	SI
AT	IT	ES	PT	IE
NL	LU	MT	CY	GR
FR				

ENTSORGUNGSRICHTLINIEN IN DER EUROPÄISCHEN UNION

Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Es ist die Verantwortung des Benutzers, dass Produkt an einer registrierten Sammelstelle für Elektroschrott abzugeben Diese Verfahren stellt sicher, dass die Umwelt geschont wird und natürliche Ressourcen nicht über die Gebühr beansprucht werden. Dadurch wird das Wohlergehen der menschlichen Gemeinschaft geschützt. Für weitere Informationen, wo der Elektromüll entsorgt werden kann, können Sie Ihr Stadtbüro oder Ihren lokalen Entsorger kontaktieren.

© 2009 Horizon Hobby, Inc. Ausschließlicher Vertrieb der Funkgeräte und Zubehörteile von Spektrum durch Horizon Hobby, Inc. 4105 Fieldstone Road, Champaign, IL 61822.

DSM und DSM2 sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen von Horizon Hobby, Inc. Das Warenzeichen Spektrum wird mit Genehmigung von Bachmann Industries, Inc verwendet.

US-Patentnummer 7,391.320. Weitere Patente angemeldet.

Konformitätserklärung gemäß Gesetz über Funkanlagen und Telekomunikationseinrichtungen (FTEG) und der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE)

Declaration of conformity in accordance with the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Act (FETG) and directive 199/5/EG (R&TTE)

Horizon Hobby Deutschland GmbH
Otto Hahn Str. 9a
D-25337 Elmshorn

erklärt das Produkt: declares the product:	Spektrum DX3S, SPM3140E
Geräteklasse: equipment class	2

den grundlegenden Anforderungen des §3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE) entspricht.
complies with the essential requirments of §3 and other relevant provisions of the FTEG (Article 3 of the R&TTE directive).

Angewendete harmonisierte Normen:
Harmonised standards applied:

EN 60950-1:2006	Gesundheit und Sicherheit gemäß §3 (1) 1. (Artikel 3(1)a)) Health and safety requirments pursuant to §3 (1) 1.(article 3(1)a))
EN 301 489-1 V1.6.1 EN 301 489-17 V1.2.1	Schutzanforderungen in Bezug auf elektromagnetische Verträglichkeit §3 (1) 2. (Artikel 3 (1) b)) Protection requirement concerning electromagnetic compatibility §3 (1) 2. (article 3 (1)b))
EN 300 328 V1.7.1 (2006-10)	Maßnahmen zur effizienten Nutzung des Frequenzspektrums § 3 (2)(Artikel 3 (2)) Measures for the eificient use of the radio frequency spectrum § 3 (2) (Article 3 (2))

CE

Elmshorn, 01.09.2008

Jörg Schamuhn
Geschäftsführer
Managing Director

Sebo Dapper
Geschäftsführer
Managing Director

Horizon Hobby, UK
Units 1–4 Ployters Rd
Staple Tye, Harlow
Essex CM18 7NS
United Kingdom

Horizon Hobby, USA
4105 Fieldstone Road
Champaign, IL 61822

Horizon Hobby, DE
Hamburger Str. 10
25335 Elmshorn
Germany

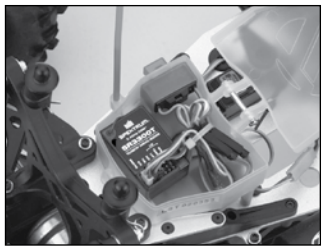
www.horizonhobby.com
www.spektrumrc.com

© 2009 DSM and DSM2 are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc. US patent number 7,391,320. Other patents pending.
The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.
Spektrum radios and accessories are exclusively available from Horizon Hobby, Inc.

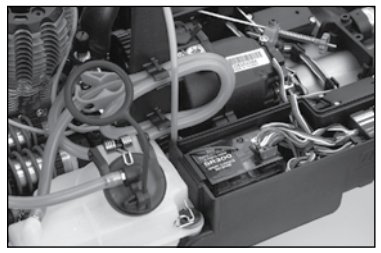
Printed 03/09 13953.2
Gedruckt 03/09 13953.2

DX3S Quick Start Guide

1. Install Receiver



SR3300T installation



SR300 installation

Mount the receiver in the vehicle using double-sided servo tape.

Although the antenna on a DSM receiver is shorter, it is still important to route the antenna in an antenna tube so that it is up away from the vehicle. The antenna tube also provides protection for the antenna so that it doesn't get damaged.

2. Install AA Alkaline Batteries (included)

Note: Observe polarity when installing batteries.

3. Using the Rolling Selector

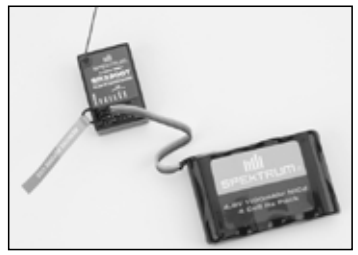
The Rolling Selector is pressed to access functions and rolled to select specific features or to change settings or values. Pressing and holding the Rolling Selector for more than 3 seconds returns the display to the main screen.

4. Bind Transmitter to the Receiver

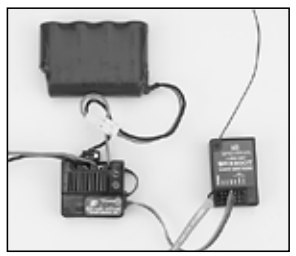
A. Insert the bind plug in the receiver's BIND port.

B. Power the receiver through any port that is not a 3.3V telemetry port.
Warning: Do not power the SR3300T through the LAP, TEMP, or RPM port. The receiver will be damaged!

Nitro - Rx uses a receiver pack for power.



Electric - Rx uses the ESC for power.



C. Turn on the transmitter and make sure the transmitter is in the desired model number that you intend to use. Using the rolling selector, go to the BIND screen and highlight bind. Rotate the Rolling Selector to highlight BIND.

D. With the steering wheel, throttle trigger and aux channel (if applicable) in the desired preset failsafe positions (normally full brake and straight steering), press the rolling selector to initiate the bind process and to store the failsafe positions.

E. BIND will flash for a few seconds then stop, indicating the process is complete. The LED on the receiver should now be solid, indicating a successful bind has taken place.

F. Once the bind process is complete and before power is cycled on the receiver, remove the bind plug and store it in a convenient place. Failure to do so will result in the receiver going back into bind mode.

5. Plug in Servos to the Receiver

Plug in servos to the appropriate port on the receiver. Be sure the polarity of the connections is correct. For information on installing telemetry sensors (SR3300T only), please see the "Installing the Telemetry Sensors in Your Vehicle" section of the DX3S User Guide.

6. Check Servo Direction

Turn on the transmitter followed by the receiver and check that the direction of each channel is correct by rotating the steering wheel, slightly pulling the throttle trigger and switching the aux channel, if applicable. (Nitro engines should not be running.) Use the REVERSE screen of the DX3S to change the direction of any channel.

Note: If servo reverse direction is changed, rebind to re-establish the fail-safe positions.

7. Check Servo Travel

With the transmitter and receiver powered on, check the travel of each servo by fully rotating the steering wheel, pulling/pushing the throttle trigger and switching the aux channel if applicable. (Nitro engines should not be running.) Use the TRAVEL screen of the DX3S to change the amount of travel of each channel if more or less travel is necessary.

SPEKTRUM
Leaders in Spread Spectrum Technology

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

Transmitter Preparation Addendum

If you're using a computer transmitter, we suggest you select a clean model memory, set the transmitter on ACRO or AIRPLANE mode, default servo settings, neutral trim settings, bind and fly. Futaba transmitters (equipped with Spektrum modules) may require you to reverse the throttle channel.